

Spezifische Ausbildung und bewusstseinsbildende Kampagnen

*Abschlussbericht: Informations-, Sensibilisierungs- und
Ausbildungstätigkeiten (Kurzfassung)*

WP6

Spezifische Ausbildung und bewusstseinsbildende Kampagnen

Abschlussbericht: Informations-, Sensibilisierungs- und Ausbildungstätigkeiten (Kurzfassung)

Autor:

Fabio Carnelli^a

In Zusammenarbeit mit:

Lydia Pedoth^a

Willigis Gallmetzer^b, Nicola Marangoni^b & Pierpaolo Macconi^b

Gernot Kobltschnig^c & Paul Krenn^c

^a Eurac Research

^b Agentur für Bevölkerungsschutz, Autonome Provinz Bozen Südtirol

^c Amt der Kärntner Landesregierung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Verbreitungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen in den Südtiroler Pilotgemeinden	5
2.1	Organisierung der Verbreitungstätigkeiten in den Gemeinden	5
2.1.1	Methodik und Organisation der Aktivitäten	5
2.1.2	Zusammenfassende Daten der Aktionen in den Gemeinden	7
2.2	Auswertung der Aktionen in den Gemeinden	8
2.2.1	Analyse der Scout-Bewertungsformulare und Feldbeobachtungen	8
2.2.2	Berichterstattung der abendlichen Infoveranstaltungen	11
2.2.3	Bemerkungen und künftige Absichten	13
3	Schulaktionen	16
3.1	Organisation der Schulaktionen	16
3.1.1	Die ausgewählten Schulen	16
3.1.2	Zusammenfassende Angaben der Schulaktionen	17
3.1.3	Vorgehensweise und Bewertungsmodalitäten der Aktionen	18
3.2	Analyse und Ergebnisse der Aktivitäten in den Schulen	20
3.2.1	Schlußbemerkungen	20
3.2.2	Idee für ein Lernprojekt	23
4	Weitere Informations- und Beteiligungstätigkeiten	26
4.1	Webinar "Die Alpen und die Risiken im Zusammenhang mit Naturgefahren: Kommunikation als strategisches Thema"	26
5	Stakeholder-workshops zur Erstellung der Naturgefareneinsatzkarten in Kärnten	27

1 Einleitung

Dieser Bericht wurde im Rahmen des ITAT3015-Projekts "RiKoST - Risikokommunikationstrategien" erstellt, das vom Programm Interreg V-A Italien-Österreich 2014-2020 finanziert wird. Das Projekt zielt darauf ab, die Risikokommunikation gegenüber verschiedenen Zielgruppen zu verbessern und innovative Maßnahmen und Instrumente zu entwickeln, um technische Inhalte einfach und klar zu verbreiten, das Bewusstsein zu schärfen und einen Dialogprozess zwischen den Institutionen und der Bevölkerung zu etablieren. Auf der Grundlage der Ergebnisse und des Berichts, der in den Arbeitspaketen WP3 und WP4 erstellt wurde, zielt das vorliegende WP6 darauf ab, Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung und Ausbildung durch Risikokommunikationsmaßnahmen und -strategien in Friedenszeiten zu beschreiben und zu analysieren, die sich kurz- und langfristig an bestimmte gesellschaftliche Gruppen richten. Nach den Ergebnissen von WP4 wurden keine geschlechtsspezifischen Maßnahmen durchgeführt, da keine signifikanten Unterschiede in der Risikowahrnehmung zwischen Männern und Frauen festgestellt wurden. Im Gegenteil, es wurde der Mehrsprachigkeit große Aufmerksamkeit geschenkt, indem in formellen und informellen Gesprächen die bevorzugte Sprache (zwischen Italienisch, Deutsch und Englisch) und bei öffentlichen Veranstaltungen zweisprachiges Material in Italienisch und Deutsch verwendet wurde; bei Debatten und öffentlichen Diskussionen wurde die bevorzugte Sprache des Gesprächspartners bevorzugt, wobei die Freiheit bestand, bei Fragen oder Antworten entweder Italienisch oder Deutsch zu verwenden, sogar im selben Gespräch. Und zusätzlich der in Kärnten postalisch versendete Fragebogen wurde zum Zwecke der einfacheren Auswertung in deutscher Sprache gedruckt. Das Begleitschreiben - mit Erklärung des Zwecks und Hintergrund der Umfrage - wurde in slowenischer und deutscher Sprache verfasst. Die wenigen auf Slowenisch verfassten Rückmeldungen wurden zur Auswertung ins Deutsche übersetzt.

Die Aktivitäten dieses Arbeitspakets, insbesondere, waren ein erster Schritt zur Verbesserung des Risikobewusstseins bestimmter Zielgruppen durch kurzfristige und gezielte Maßnahmen. Konkret werden die Aktionen beschrieben, die zwischen Oktober 2019 und Oktober 2021 in Südtirol und Kärnten durchgeführt wurden. Zunächst werden die in den Schulen und auf den Straßen, Plätzen und in den Gemeinden der 8 Südtiroler Pilotgemeinden durchgeführten Aktionen beschrieben und analysiert: Aktionen, die sich an die (ansässige und nicht ansässige) Bevölkerung und die Schüler der Pilotgemeinden richteten. Das Resultat dieses Abschnittes ist: eine Auswertung der mit den Bürgern durchgeführten Aktionen und Vorschläge für Ideen oder langfristige Integrationen; eine Auswertung des Unterrichts in den Schulen und ein Vorschlag für die Idee eines Lernprojektes zur Vermittlung von Wissen über Risiken durch Naturgefahren als Form der Risikokommunikation in Friedenszeiten.

Im Folgenden werden weitere Informations- und Partizipationsmaßnahmen, die sich speziell an die *Praktiker* in Südtirol und Kärnten richten, beschrieben und ausgewertet.

2 Verbreitungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen in den Südtiroler Pilotgemeinden

2.1 Organisierung der Verbreitungstätigkeiten in den Gemeinden

Die ersten Maßnahmen zur Einbeziehung der Bevölkerung in den Südtiroler und Kärntner Pilotgemeinden wurden im Rahmen der in WP4 vorgesehenen Umfrage durchgeführt (Risikowahrnehmung und Risikokommunikation) und im Frühjahr und Sommer 2019 umgesetzt. Was die bewusstseinsbildenden Maßnahmen des WP6 betrifft (Spezifische Ausbildung und bewusstseinsbildende Kampagnen), die im Projekt als kurzfristige Maßnahmen vorgesehen waren, so wurde zunächst ein Treffen mit dem Bürgermeister oder der Bürgermeisterin jeder Gemeinde und anschließend ein Informationstag in jeder der Südtiroler Pilotgemeinden organisiert. Zwei Studenten, die in Absprache mit der Kommunikationsagentur DAVISO als Scouts ausgewählt und zuvor geschult wurden, informierten - in Begleitung eines Technikers der Agentur für Bevölkerungsschutz und in etwa der Hälfte der Fälle eines Forschers von Eurac Research - Anwohner und Passanten über das Projekt und führten sie in die Thematik der Naturgefahren und der Gefahrenzonenpläne (GZP) ein. Zur Vermittlung dieser Informationen wurden Virtual-Reality-Brillen (VR-Brille) getestet, die Videos, Fotos und interaktive Karten abspielen. Als weitere Aktion wurde im Winter 2020 in 6 von 8 Gemeinden Südtirols eine Abendveranstaltung organisiert¹.

Für jede Aktion wurde von der Agentur für Bevölkerungsschutz eine Pressemitteilung herausgegeben, und wenn möglich wurde die Aktion durch einen Artikel in einer lokalen Zeitung und/oder auf einigen Websites bekannt gemacht.

2.1.1 Methodik und Organisation der Aktivitäten

Das Motto des Projekts *"Rischi naturali: Se li conosci, sai cosa fare! – Naturgefahren: Gut informiert, besser geschützt"* bezieht sich auf Naturgefahren und verdeutlicht, dass das Kernstück des Projekts und dieses WP die Annahme ist, dass eine Kommunikation, die die Bürger direkt erreicht, durch eine Verbesserung des Wissens über Naturgefahren und deren Bewältigung auf das Bewusstsein einwirken kann. Natürlich ist es schwierig, alle Bürger zu erreichen, und es ist notwendig, Inhalte und Kommunikationsmittel zu verwenden, die auf die verschiedenen Empfänger abgestimmt sind. Was die Organisation der Aktivitäten betrifft, so wurden die Bürgermeister der Pilotgemeinden im Frühjahr 2019 von den Partnern bei einem Treffen in ihrer jeweiligen Gemeinde über die im Rahmen des Projekts geplanten Aktivitäten informiert. Um Pilotaktionen zu organisieren, die proaktiv auf eine zufällige, aber wirksame Stichprobe einwirken und verständlichere, dialogische und interaktive Kommunikationsmethoden erproben können, wurden Durchgangsorte und Orte

¹ Aufgrund der Covid-19-Pandemie war es nicht möglich, alle 8 ursprünglich geplanten Sitzungen abzuhalten.

ausgewählt, die für die Gemeinde Gegenstand der Aktion, charakteristisch sind. Diese Orte wurden auch dank einem Maß an *Spürsinn* identifiziert, der aus Beobachtungen und Gesprächen mit ausgewählten Personen und/oder lokalen Akteuren verbunden ist. Um die Flexibilität der Aktionen zu erhöhen, wurden keine festen Ständer verwendet, sondern die Scouts, die zuvor geschult wurden und an einer Kleidung mit dem Namen und dem Logo des Projekts erkennbar waren, wurden von einem Techniker der Agentur für Bevölkerungsschutz der Autonomen Provinz Bozen und in der Hälfte der Fälle auch von einem Forscher von Eurac Research begleitet. Die Aktion bestand darin, nach einer freiwilligen Kontaktaufnahme ein Gespräch zum Thema Naturgefahren in Südtirol zu führen und zunächst zu erfragen, ob der Empfänger der Mitteilung über die Gefahren, Risiken und den Gefahrenzonenplan informiert war. Gleichzeitig wurde der Einsatz einer Virtual-Reality-Brille (VR) vorgeschlagen. Nach dem Einsatz der Brille (oder gleichzeitig, wenn mehrere Personen oder Familien anwesend waren) wurde ein Dialog geführt, um kurze Informationen zu diesem Wissen und zu Kenntnissen oder Präferenzen bezüglich der Risikokommunikation in Friedenszeiten zu sammeln. Auch der Einsatz von VR-Brillen als Instrument der Risikokommunikation wurde diskutiert. Mit Hilfe der Brille wurde die Gefahrenzonenkarte der Pilotgemeinden interaktiv gezeigt und erklärt (durch einen Flug über Südtirol) und die Auswirkungen von Naturgefahren in den Gemeinden wurden durch 360°-navigierbare Fotos veranschaulicht, die Orte vor und nach der Simulation eines Naturereignisses der jüngsten Vergangenheit darstellen. Auf diese Weise konnten die unerwarteten und plötzlichen Auswirkungen des Effektes eines natürlichen Ereignisses auf gefährdete Elemente realistisch dargestellt werden. In der virtuellen Realität wird die Wucht der Ereignisse greifbar und es ist möglich, sowohl die Präventionsmaßnahmen als auch die möglichen Auswirkungen zeitlich und räumlich zu erkunden. Außerdem wurden eine Informationsbroschüre über die Kampagne (auf Italienisch, Deutsch oder Englisch) und eine *Cardboard* verteilt, mit der man die in die Brille geladenen Videos ansehen kann, indem man sich über einen QR-Code und das eigene Mobiltelefon mit dem Internet verbindet.

Zur Vorbereitung der Abendveranstaltungen in den Gemeinden wurde eine weitere Online-Sitzung mit dem Bürgermeister und Technikern der Gemeinde organisiert, sofern verfügbar. Während dieses Treffens wurden die Ergebnisse des WP4-Fragebogens kurz besprochen, und auf der Grundlage dieser Ergebnisse und der laufenden oder vorrangigen Maßnahmen zur Risikominderung in der Gemeinde wurde das Programm für das abendliche Treffen mit den Bürgern festgelegt. Darüber hinaus waren diese Treffen nützlich, um allgemeine Hinweise darauf zu sammeln, wie die Risikokommunikation in Friedenszeiten verbessert werden kann, sowie um mögliche langfristige Ziele zu ermitteln, die sich die Gemeinschaft selbst in diesem Bereich setzen möchte. Aufgrund der durch die Covid-19-Pandemie verursachten Einschränkungen wurden sowohl die vorbereitenden Sitzungen als auch die Informationsabende leider online über die Zoom-Plattform abgehalten. Obwohl die Absicht bestand, eine interaktivere Dimension mit den lokalen Gemeinschaften zu fördern, haben wir die persönlichen Treffen in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen Vorschriften in einstündige Online-Sitzungen umgewandelt, die von der Agentur Daviso moderiert wurden (fünfundzwanzig bis fünfunddreißig Minuten Präsentation, gefolgt von einer Diskussion),

um eine maximale Beteiligung und Aufmerksamkeit zu gewährleisten. Während der Abendveranstaltungen wurden den Bürgern die Ergebnisse des Projekts (mit Schwerpunkt auf den Ergebnissen des Fragebogens und den Maßnahmen in der jeweiligen Gemeinde), der kommunale Gefahrenzonenplan mit Hinweis auf lokale Ereignisse und Schutzmaßnahmen sowie die in der Gemeinde implementierten Schutzmaßnahmen vorgestellt. Anschließend fand eine gemeinsame Diskussion zwischen Experten, Projektvertretern und Bürgern statt, um mögliche Verbesserungen in der Risikokommunikation zu ermitteln. Langfristig sollten von der Gemeindeverwaltung immer Aktivitäten und Maßnahmen ergriffen werden, um in Friedenszeiten einen Dialog mit der Bevölkerung über diese Themen zu führen.

2.1.2 Zusammenfassende Daten der Aktionen in den Gemeinden

Folgende Tabellen (Tab. 1 und 2) stellen einen Überblick der in den Pilotgemeinden durchgeführten Aktionen dar, wobei das Datum, die Anzahl der betroffenen Personen, die hauptsächlich verwendete Sprache angegeben werden, sowie - nur für die auf den Straßen und Plätzen getätigten Aktionen - die wichtigsten Orte, die während des Informationstages besucht wurden.

DATUM	GEMEINDE	DAUER	PERSONEN und SPRACHE	BESUCHTE ORTE
08.02.2020	Bolzano/Bozen	6 Stunden	32 - IT	Samstagsmarkt, Fußgängerzone
11.02.2020	Chienes/Kiens	4 Stunden	15 - DE	Hauptstraße
13.02.2020	Bronzolo/Branzoll	4 Stunden	20 - IT	Rathaus, Grundschule, Wochenmarkt
14.02.2020	Braies/Prags	5 Stunden	20 - DE und IT	Rathaus, Hauptstraße in Ferrara/Schmieden und Unterkunftsbetriebe, Fremdenverkehrsbüro, Pragser Wildsee
17.02.2020	Bressanone/Brixen	4 Stunden	25 - DE	Wochenmarkt
21.02.2020	Merano/Meran	6 Stunden	55	Wochenmarkt, Promenade
24.02.2020	Vipiteno/Sterzing	6 Stunden	25 - DE	Matthiasmarkt
26.02.2020	Curon Venosta/Graun	5 Stunden	27 - DE und IT	Rathaus, Fremdenverkehrsbüro, Unterkunftsbetriebe, Reschensee

Tab.1 Überblick der getätigten Aktionen in den Pilotgemeinden

Insgesamt waren 219 Personen in den 8 Gemeinden beteiligt, sowohl Ansässige als auch Nicht-Ansässige. Personen, die trotz der Einladung kein Gespräch mit unseren Gesprächspartnern begonnen haben, wurden nicht gezählt.

DATUM	GEMEINDE	TEILNEHMER	SPRACHEN
18.11.2020	Bronzolo/Branzoll	28 (inkl. 8 Referenten/Moderatoren)	IT
20.11.2020	Braies/Prags	33 (inkl. 8 Referenten/Moderatoren)	DE
26.11.2020	Chienes/Kiens	48 (inkl. 7 Referenten/Moderatoren)	DE
30.11.2020	Vipiteno/Sterzing	19 (inkl. 7 Referenten/Moderatoren)	DE und IT
03.12.2020	Bressanone/Brixen	34 (inkl. 8 Referenten/Moderatoren)	DE und IT
03.12.2020	Curon Venosta/Graun	30 (inkl. 6 Referenten/Moderatoren)	DE

Tab.2 Überblick der Abendveranstaltungen in den Pilotgemeinden.

Insgesamt waren 148 Personen in den Gemeinden beteiligt, mit Ausnahme der Referenten bei den Treffen, darunter Bürger und Interessenvertreter wie Zivilschutzverbände oder Mitglieder der Gemeinderäte.

2.2 Auswertung der Aktionen in den Gemeinden

2.2.1 Analyse der Scout-Bewertungsformulare und Feldbeobachtungen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Beobachtungen und der von den Scouts und Forschern von Eurac Research ausgefüllten Bewertungsformulare, Gemeinde für Gemeinde, in sehr synthetischer Form wiedergegeben. In Anbetracht der nicht repräsentativen Stichprobe und der Art und Weise, wie sie erhoben wurde, stellen sie keine statistisch signifikante Datensammlung dar, sondern eine Sammlung qualitativer Daten im Zusammenhang mit der bewusstseinsbildenden Kampagne. Durch diese Informationen ist es möglich, den Erhebungskontext zu rekonstruieren und die lokale Anpassung der Kommunikationsstrategien zu verbessern, auch im Lichte der mit dem Fragebogen erhobenen Daten (WP4).

In Bozen herrschte ein allgemeines Misstrauen gegenüber den Scouts (Zeitmangel und Eile waren die häufigsten Ausreden), aber eine allgemein positive und interessierte Haltung, sobald die Unentgeltlichkeit und das Thema der vorgeschlagenen Aktivität bemerkt wurden. Der Gefahrenzonenplan ist bei den angetroffenen Personen überhaupt nicht bekannt, ebenso wenig bekannt sind in der Regel die Naturgefahren des Gebiets, mit wenigen Ausnahmen und trotz der Tatsache, dass es in Bozen in jüngster Zeit zu Ereignissen infolge von Naturgefahren gekommen ist. Der Einsatz von VR-Brillen wurde als Informationsinstrument und zur Stärkung des Risikobewusstseins sehr gut angenommen.

In Kiens gab es wenig Interesse und Schwierigkeiten, die Personen in ein Gespräch zu verwickeln.



Abb.1 Ein Händler auf dem Wochenmarkt in Branzoll probiert eine VR-Brille aus. Fabio Carnelli, Eurac Research.

Obwohl es in Kiens noch keinen Gefahrenzonenplan gibt, ist er bei den angesprochenen Personen teilweise bekannt, was eine Diskrepanz zwischen der Realität und den Meinungen zeigt. Die Naturgefahren des Gebietes waren teilweise bekannt, obwohl sich in letzter Zeit keine katastrophalen Ereignisse ereignet haben. Der Einsatz von VR-Brillen als Informationsinstrument wurde nicht sehr gut angenommen, da die Menschen aus Zeitmangel oder Eile kein großes Interesse daran hatten.

Auf dem Wochenmarkt (Abb. 1) in Branzoll war das Interesse an der Initiative ähnlich groß, was wahrscheinlich auf die sehr geringe Größe des Marktes und die daraus resultierende einfache Interaktion mit den meisten Kunden zurückzuführen ist. Der Gefahrenzonenplan ist bei den angetroffenen Personen überhaupt nicht bekannt, während die Naturgefahren in der Gemeinde teilweise bekannt sind. Während des Treffens mit der Bürgermeisterin wurde die

Dringlichkeit zum Ausdruck gebracht, den Gemeindezivilschutzplan operationeller zu machen, da er ein wichtiges Instrument ist, welches aber oft wenig bekannt ist und wenig konsultiert wird. Der Einsatz von VR-Brillen wurde als Informationsinstrument und zur Stärkung des Risikobewusstseins sehr gut angenommen. Die Personen sind im Allgemeinen neugierig auf die Verwendung von VR-Brillen, und manchmal besteht der Wunsch, besser über diese Themen informiert zu werden.

In Prags war im Gespräch mit dem Bürgermeister (Abb.2) und den Anwesenden in den Bars und Restaurants die Erfahrung des Murgangs 2017 offensichtlich eines der ersten Themen, die auftauchten - in den Restaurants wurde uns auch mit erklärenden Gesten und präzisen Hinweisen von der Dynamik erzählt und es wurden Fotos von damals gezeigt. Es zeigte sich auch, dass die Ortskenntnis (überliefert von den Senioren, der Feuerwehr und dem Bürgermeister selbst) und der Pragmatismus beim Ereignismanagement sehr ausgeprägt sind. Eine weitere Besorgnis war die Risikokommunikation mit den Touristen, die sich der Gefahren in der Region in der Regel nicht bewusst sind und, auch weil sie an eine kurze, wenn nicht sogar sehr kurze Form des Tourismus gebunden sind, nicht sehr daran interessiert sind, Informationen zu erhalten oder Ratschläge zu diesen Themen zu hören. Obwohl die Einwohner wie auch die Touristen sehr an der Initiative interessiert waren, stellte sich heraus, dass der Gefahrenzonenplan und die Naturgefahren des Gebiets bei den Einwohnern gut bekannt sind, während der GZP bei den Touristen nicht bekannt ist

und die Naturgefahren kaum bekannt sind. Die Informationen zur Kampagne sind den Einwohnern bekannt, werden aber von den Touristen ignoriert. Wenn die Materie allgemein verstanden wird, wurde die Verwendung von VR-Brillen von den Einwohnern sehr gut angenommen und von den Touristen im Allgemeinen gut aufgenommen.



Abb.2 Austausch zwischen dem Bürgermeister von Prags, einem Scout, einem Techniker der Agentur für Bevölkerungsschutz und einem Forscher von Eurac Research. Foto: Michael Plotegher.

In Brixen waren die Leute, die angehalten wurden, im Allgemeinen nicht sehr hilfsbereit gegenüber den Scouts und nicht sehr interessiert an der Initiative. Der Gefahrenzonenplan ist bei den angetroffenen Personen überhaupt nicht bekannt, während die natürlichen Gefahren des Gebiets teilweise bekannt sind. Der Einsatz von VR-Brillen wurde als Informationsinstrument und zur Stärkung des Risikobewusstseins recht gut angenommen.

In Meran gab es aufgrund der hohen Besucherzahl auf dem Wochenmarkt (wo auch eine Schulgruppe angesprochen wurde) und der Anwesenheit von Touristen die Aktion, die die meisten Personen erreichte (etwa 55). Am Vormittag auf dem Markt waren die Menschen sehr an der Initiative interessiert, während die Annäherung auf der Promenade am Nachmittag schwieriger war. Unter den Südtirolern, die am Vormittag angetroffen wurden, sind der Gefahrenzonenplan und die wichtigsten Naturgefahren in der Region recht gut bekannt, während die Gefahren nicht sehr gut bekannt sind und der GZP unbekannt ist bei den Touristen und Einwohnern von Meran, die auf der Promenade angetroffen wurden. Der Einsatz von VR-Brillen wurde als Informationsinstrument und zur Stärkung des Risikobewusstseins sehr gut angenommen. Die bereitgestellten Informationen waren in der Regel noch nicht bekannt.

In Sterzing herrschte ein allgemeines Desinteresse an der Kampagne, mit Ausnahme der Einwohner. Die angetroffenen Bewohner waren im Allgemeinen interessiert und stellten Fragen zur Lage der Gefahrenzonen in Sterzing. Es wurden auch Fragen zu den baulichen Schutzmaßnahmen

gegen Steinschlag gestellt, oder zum Vorgehen bei der Erstellung von Gefahrenzonenplänen (wer ist dafür zuständig). Der Gefahrenzonenplan ist im Allgemeinen wenig bekannt, was zum Teil daran liegt, dass die Gemeinde ihn noch nicht genehmigt oder vorgestellt hat. Vielleicht auch deshalb, weil es in jüngster Zeit kaum Ereignisse gab, sind die Naturgefahren in diesem Gebiet bis auf wenige Ausnahmen kaum bekannt. Die Verwendung von VR-Brillen hat sich als Informationsinstrument recht gut durchgesetzt.

In Graun war das Interesse an der Informationskampagne am Vormittag groß, während es am Nachmittag in der Gegend des Reschensees geringer war. Der GZP, der von der Gemeinde noch nicht verabschiedet wurde, ist im Allgemeinen keinem der Befragten bekannt, während die Naturgefahren im Allgemeinen nicht bekannt sind (mit einigen Ausnahmen), auch wenn sich kürzlich ein bedeutendes Ereignis ereignet hat. Das Gespräch mit dem Bürgermeister und dem Fremdenverkehrsamt ergab Aspekte, die für die Risikokommunikation absolut relevant sind, angefangen bei der Wahrnehmung einer Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Ereignissen, einschließlich Lawinen, Erdbeben und Muren. Der Lawinenabgang 2018 in Langtaufers und die enormen Anstrengungen zur Evakuierung von Touristen wurden erwähnt. Einerseits wurde das Bedürfnis des Bürgermeisters hervorgehoben, über Projekte nachzudenken, die auf Touristen abzielen, andererseits wurde die Bereitschaft der Betreiber von Fremdenverkehrsämtern deutlich, sich schulen zu lassen, um ihre Kenntnisse über diese Prozesse, auch auf grenzüberschreitender Ebene, zu verbessern. Der Einsatz von VR-Brillen wurde von allen Teilnehmern mit Begeisterung aufgenommen.

2.2.2 Berichterstattung der abendlichen Infoveranstaltungen

In diesem Abschnitt wird über die in den Pilotgemeinden organisierten Abendveranstaltungen berichtet, wobei auch einige der Diskussionsthemen oder Hinweise auf kurz- oder langfristige Maßnahmen zur Risikoprävention und Kommunikationsstrategien angegeben werden.

An den Abenden stellte nach einer Einführung durch den Bürgermeister (Abb.3) ein Vertreter der Agentur für Bevölkerungsschutz die möglichen Auswirkungen von Naturgefahren in der jeweiligen Gemeinde (einschließlich des GZP, sofern vorhanden oder in Ausarbeitung) und vergangene Ereignisse anhand von historischen Fotos vor. In einigen Gemeinden wurden auch laufende oder geplante Projekte für den Bau von Schutz- und Minderungsmaßnahmen vor Naturgefahren vorgestellt. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse des WP4-Fragebogens (Risikowahrnehmung und Risikokommunikation) vorgestellt, wobei der Schwerpunkt auf den Daten der einzelnen Gemeinden lag. Anschließend wurde eine gemeinsame Diskussion zwischen Experten, Projektpartnern und Bürgern angeregt, um mögliche Verbesserungen bei der Risikokommunikation und -prävention zu ermitteln. Während die Präsentation der Ergebnisse vielleicht durch den Online-Modus begünstigt wurde, wurden die Diskussionen manchmal durch den Modus der Veranstaltung behindert. Im Allgemeinen war die Beteiligung in kleineren Gemeinden (wie Prags oder Kiens) höher, was vielleicht auf eine bessere Einbindung der Bürger durch Mundpropaganda oder direkte Informationsquellen zurückzuführen ist. Im Allgemeinen wurden einige Vorschläge gemacht und diskutiert, um die

Beteiligung und die Rolle der Bürger bei der Risikoprävention zu verbessern, um das Wissen über Naturgefahren und Risiken, die Kommunikation mit den Bürgern und die Schulung von Bürgern, Familien und Schulpersonal zu verbessern, Themen, die sich aus den Daten des WP4-Fragebogens als zentral erwiesen. Die zentrale Rolle der Landesverwaltung, die positive Rolle der Arbeit der Institutionen, das Vertrauen der Bürger in die für das Risikomanagement zuständigen Stellen (ein Faktor, der die Risikowahrnehmung zwar negativ beeinflussen kann), die Bedeutung der freiwilligen Zivilschutzorganisationen (vor allem der freiwilligen Feuerwehr) und die Notwendigkeit, mehr an dem zu arbeiten, was die Bürger "wirklich tun können", wurden anerkannt; die Verbesserung der Kenntnisse über das Gebiet und die Förderung von Maßnahmen in den Schulen wurden als Themen vorgeschlagen, die gefördert und weiterentwickelt werden sollten. In diesem Zusammenhang wurde auch die Rolle des historischen Gedächtnisses und konkreter Maßnahmen zur Weitergabe der lokalen Geschichte des Gebiets an die heutigen Generationen hervorgehoben. Die Bedeutung leicht zugänglicher Informationen, regelmäßiger Informationsveranstaltungen und einer umfassenderen Ausbildung und Erziehung in den Schulen wurde ebenfalls als künftige Maßnahme zur Verbesserung des Wissens und des Bewusstseins für Risiken durch Naturgefahren hervorgehoben.

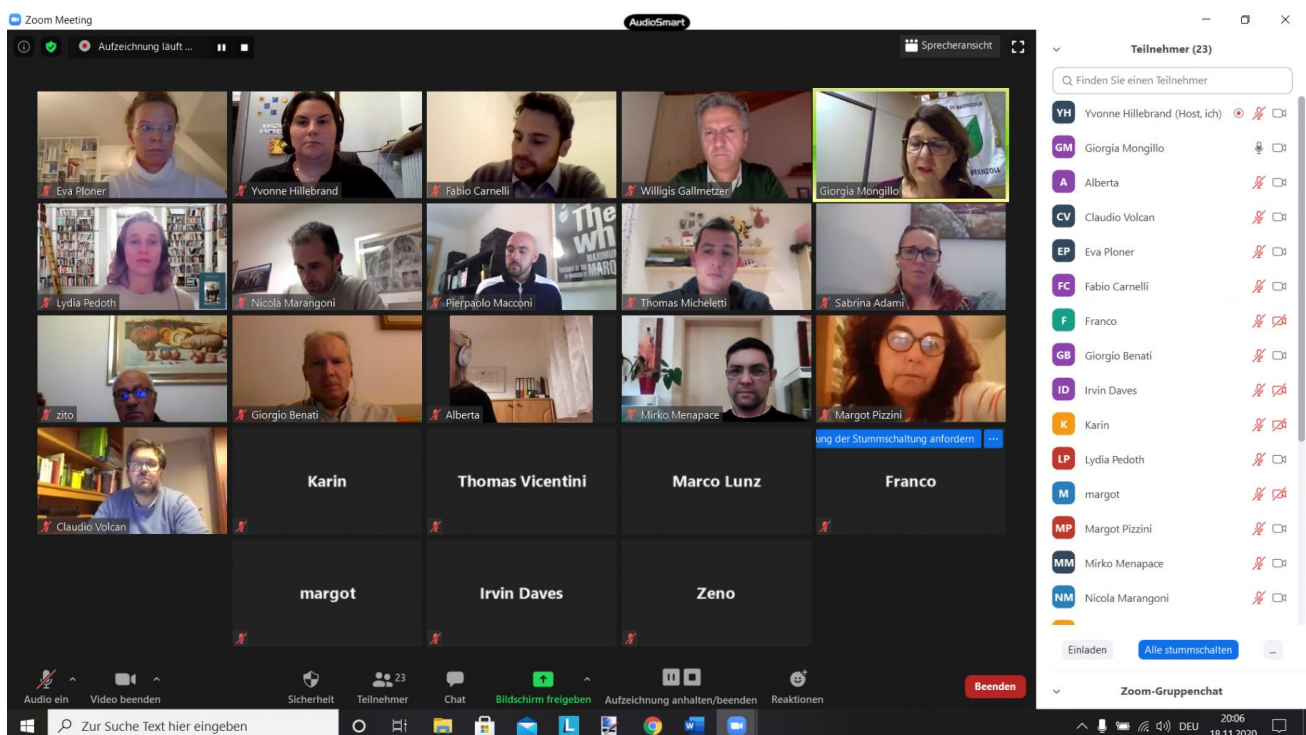


Abb. 3 Screenshot eines Moments der Informationsveranstaltung für die Bürger der Gemeinde Branzoll.

2.2.3 Bemerkungen und künftige Absichten

Die besonderen Probleme, die sich bei den Diskussionen in den einzelnen Gemeinden herauskristallisiert haben, sowie einige mögliche kurz- und langfristige Maßnahmen werden nun der Einfachheit halber im Detail und in groben Zügen dargestellt.

In **Branzoll** standen folgende Hauptthemen im Vordergrund:

- Die positive Rolle (auch von der Bürgermeisterin anerkannt), die die Institutionen beim Risikomanagement spielen, und die Notwendigkeit, sich mehr mit dem zu befassen, was die Bürger wirklich tun können: Kenntnisse über das Gebiet und Aktionen in den Schulen sind Themen, an denen gearbeitet werden muss. In diesem Zusammenhang wurde der Bedarf an mehr Schulungen für Jugendlichen sowie an einer möglichen Zusammenarbeit mit den Grundschulen zum Thema Risiken durch Naturgefahren festgestellt, um die Kenntnisse über das Gebiet zu verbessern. Tatsächlich fordern die Einwohner von Branzoll laut den Fragebogendaten eine stärkere Einbeziehung und Verbreitung von Informationen, auch im Hinblick auf die Ausbildung von Bürgern oder in den Schulen.
- Eine Verbesserung der Risikokommunikation in Friedenszeiten, wobei auch die Kommunikationskanäle festzulegen sind, und mehr Informationen darüber, wie man sich in Notfällen schützen kann. In diesem Zusammenhang ergaben die Ergebnisse des Fragebogens, dass die "traditionellen" Medien (Fernsehen, Zeitungen, Radio, aber auch die Internetseiten von Gemeinde und Provinz) als verlässliche Quellen für Informationen über Naturgefahren angesehen werden; außerdem wurde der Wunsch geäußert, über E-Mail, SMS und soziale Medien informiert zu werden.
- Einbindung der Bevölkerung in Übungen mit der Feuerwehr zu Risiken durch Naturgefahren (es wurde darauf hingewiesen, dass die Feuerwehr bisher von Haus zu Haus gegangen ist und die Bevölkerung auf diese Weise positiv informiert hat).
- Die Notwendigkeit, den GZP besser bekannt zu machen. Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen auch, dass der GZSP (Gemeindezivilschutzplan) 9 von 10 Bürgern bekannt ist, während der neuere GZP nur 7 von 10 Bürgern bekannt ist.
- Konkrete bewusstseinsbildende Maßnahmen für die Bevölkerung unter Verwendung der verfügbaren historischen Fotodokumentation, um das historische Gedächtnis des Gebiets zu wecken, indem allen Bürgern die Auswirkungen vergangener Naturereignisse vor Augen geführt werden. In diesem Zusammenhang wurde die Möglichkeit erörtert, der Bevölkerung Fotos und Informationen aus den Familienarchiven von Ferrari (die in den regionalen Archiven vorhanden sind) über Überschwemmungen und Naturgefahren zu zeigen.

In **Prags** standen folgende Hauptthemen im Vordergrund:

- Die Notwendigkeit von mehr Aktionen zur Information der Bürger. In diesem Zusammenhang haben die Ergebnisse von WP4 die enorme Bedeutung der Zivilschutzorganisationen und der

freiwilligen Feuerwehren (sowie der "traditionellen" Medien: Fernsehen, Zeitungen, Radio) als gewünschte Kanäle für die Information über Naturgefahren aufgezeigt.

- Die Präsenz des GZP auch auf der Homepage der Gemeinde, um ihn besser zugänglich zu machen. Die Ergebnisse des Fragebogens haben gezeigt, dass fast 90 % der Bürger nicht wissen, ob Prags einen solchen Plan hat, und dass gleichzeitig die Webseite der Gemeinde von der Bevölkerung als zuverlässige Informationsquelle angesehen wird.
- Ausführlichere Darstellung der durchgeführten Schutzmaßnahmen in der Öffentlichkeit und Information an die Bevölkerung. Tatsächlich geht aus dem Fragebogen hervor, dass 73,8 % der Einwohner aufgrund jüngster Ereignisse (wie dem Murgang von 2017) ein Ereignis direkt miterlebt haben (36,1 % im Durchschnitt der 4 kleinsten Pilotgemeinden) und 53,4 % der Meinung sind, dass die Schutzmaßnahmen und -politiken nicht angemessen sind, während etwa 9 % das Gegenteil meinen (gegenüber 80,4 % im Durchschnitt der 8 Gemeinden, also der niedrigste Wert). Die meisten Bürger gaben auch an, dass Schutzmaßnahmen wirksame Vorkehrungen zur Verbesserung des Risikomanagements bei Naturgefahren sind.
- Sensibilisierung der Bevölkerung und der Baukommission für kleine Maßnahmen, die von der Gemeinde und vor allem von Privatpersonen durchgeführt werden können (Selbstschutzmaßnahmen zum Schutz ihrer Häuser oder Betriebe).
- Die Forderung des Bürgermeisters nach einem Frühwarnsystem für Unwetter, das mit dem Landeswarnsystem oder nationalen Warnsystem verbunden werden kann.

In **Kiens** standen folgende Hauptthemen im Vordergrund:

- Bessere Information der Bürger über Naturgefahren, z. B. über die Internet- oder Facebook-Seiten der Gemeinde. In dieser Hinsicht wiesen die Ergebnisse von WP4 jedoch auf die Bedeutung "traditioneller" Medien (Fernsehen, Zeitungen, Radio) und freiwilliger Vereinigungen als verlässliche Quellen für Informationen über Naturgefahren hin, aber es zeigte sich auch eine teilweise Nachfrage nach Informationen über offizielle Webseiten und soziale Medien.
- Planung von Einsätzen mit den drei örtlichen Feuerwehren und den zuständigen Provinzbehörden, um Präventionsmaßnahmen zu ermitteln.
- Festlegung der nächsten Schritte für die Bekanntmachung des GZP, sobald er genehmigt ist. Es gibt auch einen Vorschlag, wie das Thema den Kindern in den Schulen nahegebracht werden kann.
- Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen, dass nur 36 % der Bürger über den GZSP Bescheid wissen und etwas mehr als die Hälfte (60 %) der Bürger der Meinung ist, dass die Präventionsstrategien und -maßnahmen ausreichend sind, während nur 16 % der Bürger glauben, dass sie auf ein Naturereignis vorbereitet sind oder im Falle eines Ereignisses vorbereitet sind.

In **Sterzing**, standen folgende Hauptthemen im Vordergrund:

- Der Bürgermeister schlug vor, dass eine "kontinuierliche Kommunikation" mit der Bevölkerung sinnvoll sei, nicht nur einmalige Aktionen, auch unter Verwendung von Artikeln aus lokalen Zeitungen, z. B. *Der Erker*. Während Fernsehen, Radio und Zeitungen von den meisten Bürgern als verlässliche Quellen angesehen werden, zeigten die Ergebnisse des Fragebogens den starken Wunsch, per E-Mail informiert zu werden.
- Es wird die Möglichkeit geprüft, Informationen zum Thema Naturgefahren über das Bauamt von Sterzing zu vermitteln und gleichzeitig dessen Techniker gezielt zu schulen, eventuell auch durch die zusätzliche Beauftragung eines freien Mitarbeiters zur Vermittlung von Informationen, z.B. zum GZP. Die Kombination von Risikoplanung und Stadtplanung scheint eine integrierte Risikomanagementperspektive zu sein, die mit der Philosophie des GZP und dem Vorhandensein eines hohen Anteils von Bürgern mit einer Versicherungspolice gegen Schäden durch Naturereignisse übereinstimmt.
- Förderung von lokalen Übungen für die Einsatzkräfte und die Bevölkerung.
- Beachtung der Risikokommunikation im Zusammenhang mit der Autobahn A22: Sollte ein "Ereignis" die Autobahn betreffen, wäre auch Sterzing betroffen und müsste sich mit den Folgen auseinandersetzen; beispielsweise sollte der GZSP in dieser Hinsicht durch die Beauftragung eines Beratungsunternehmens eingebunden werden.

In **Brixen**, standen folgende Hauptthemen im Vordergrund:

- Weitere Durchführung der Maßnahmen des Projekts *StadtLandFluss*. Aus den Ergebnissen des WP4-Fragebogens geht der positive Einfluss dieses partizipativen Projekts auf die Risikowahrnehmung in Brixen hervor: Trotz geringerer direkter Erfahrungen mit Naturereignissen (18,4% im Vergleich zu den durchschnittlichen 24,8 % in den Stadtgemeinden des WP4-Fragebogens) glaubt ein hoher Prozentsatz der Bürger, dass Präventionsmaßnahmen und -politiken ausreichend sind (87,6%), ein höherer Prozentsatz (im Vergleich zum Durchschnitt der 8 Gemeinden) der Personen denkt, dass sie vorbereitet sind, durch Informationskampagnen am Präventionssystem teilgenommen haben und eine aktivere Rolle in der Risikoprävention spielen möchten (51,6 % in Brixen gegenüber 32,9% im Durchschnitt der 8 Gemeinden). Darüber hinaus werden ökosystembasierte Schutzmaßnahmen (z. B. Wälder als Schutzmaßnahmen) und Kommunikationskanäle wie Broschüren oder offizielle Webseiten stärker berücksichtigt.
- Verbesserung der Kenntnisse über den GZP, den nur 64,4 % der Einwohner kennen.

In **Graun** im Vinschgau standen folgende Hauptthemen im Vordergrund:

- Präsentation des GZP bei mehreren offiziellen Anlässen (z. B. in den verschiedenen Ortschaften) nach seiner Genehmigung.
- Angemessenere Darstellung der Naturgefahren und -risiken sowie der (bereits getroffenen und noch zu treffenden) Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung. Tatsächlich sind nur 58,9 % der Bürger (gegenüber einem Durchschnitt von 80 % in den 8 untersuchten Gemeinden) der Ansicht, dass die Präventionsmaßnahmen und -politiken ausreichend sind.
- Mehr Informationen über die Webseite der Gemeindeverwaltung verbreiten, z. B. durch Aufnahme der Präsentationen des Informationsabends und der Online-Aufzeichnung des Abends in die Homepage der Gemeindeverwaltung. In diesem Zusammenhang wurde die eindeutige Bedeutung der "traditionellen" Medien (Fernsehen, Zeitungen, Radio) als verlässliche Quelle für Informationen über Naturgefahren festgestellt.

3 Schulaktionen

3.1 Organisation der Schulaktionen

Im Rahmen des WP6 wurde als kurzfristige Maßnahme eine Informationskampagne in den Schulen der 8 Pilotgemeinden durchgeführt. Bei dieser Aktivität erhielten die Schüler eine Einführung in das Thema Naturgefahren und der Gefahrenzonenplan der jeweiligen Gemeinde wurde vorgestellt und interaktiv diskutiert. Die Schüler hatten auch die Möglichkeit, die möglichen Auswirkungen verschiedener Naturphänomene mit Hilfe eines VR-Videos zu visualisieren. Am Ende jeder Schulaktion füllten die Schüler einen Bewertungsbericht² aus. Nach Abschluss aller Schulaktionen wurden diese kurzen Fragebögen zur Orientierung ausgewertet. Langfristig soll das Thema "Umgang mit Naturgefahren" ein fester Bestandteil des Lehrplans und damit des Unterrichts sein. Aus diesem Grund wird am Ende dieses Abschnitts ein Vorschlag für ein Lernprojekt vorgestellt.

3.1.1 Die ausgewählten Schulen

Die Schulen wurden in den 8 beteiligten Pilotgemeinden ausgewählt. Es war wichtig, sowohl Mittelschulen als auch Oberschulen und in einer Region wie Südtirol sowohl italienisch- als auch deutschsprachige Schulen einzubeziehen. Daher wurden zunächst 16 Schulen telefonisch kontaktiert, und denjenigen, die am meisten Interesse zeigten, wurde eine E-Mail geschickt. Es war schwieriger, von den italienischsprachigen Schulen eine Antwort zu erhalten, während sich die deutschsprachigen Schulen von Anfang an interessiert zeigten. Es wurden alle Pilotgemeinden erreicht, in denen es Mittel- oder Oberschulen gab, wobei auch Schulen in benachbarten Gemeinden einbezogen wurden. Die ursprünglich zwischen Herbst 2019 und Frühjahr 2020 geplanten Aktivitäten, an denen 10 Schulen beteiligt waren, wurden aufgrund der Coronavirus-Pandemie im Frühjahr 2020

² Zusätzlich zu den geschlossenen Fragen, die in Tabelle 5 dargestellt sind, gab es drei offene Fragen: "Was hat dir am meisten am Unterricht interessiert? Was hat dir am besten gefallen? Was könnte deiner Meinung nach verbessert werden?"

unterbrochen; infolgedessen wurden die Aktionen in zwei Schulen (zwei Klassen im fünften Lehrjahr) einer deutschsprachigen Oberschule in Bozen und zwei Klassen einer deutschsprachigen Mittelschule in Bruneck) zunächst verschoben und dann abgesagt.

So waren 291 der 359 vorgesehenen Schüler in 3 Mittelschulen und 5 Oberschulen an den Aktionen beteiligt, davon 5 deutschsprachige und 3 italienischsprachige (Tab.4): an den Mittelschulen 6 Klassen im zweiten Jahr und 3 Klassen im dritten Jahr; an den Oberschulen 1 Klasse im ersten Jahr, 4 Klassen im zweiten Jahr, 4 Klassen im dritten Jahr, 2 Klassen im vierten Jahr und keine Klasse im letzten Jahr.

3.1.2 Zusammenfassende Angaben der Schulaktionen

Folgende Tabelle (Tab. 4) zeigt die Schulen, die an dieser Aktion teilgenommen haben, mit Angabe des Datums, der Gemeinde, der Klassen und der Anzahl der erreichten Schüler.

DATUM	UHRZEIT	GEMEINDE	ART DER SCHULE	NAME DER SCHULE	KLASSEN	SCHÜLER-ANZAHL
11.10.2019	8:25-10:20	Vipiteno/Sterzing	Deutsche Oberschule	Realgymnasium und Wirtschaftsfachoberschule	2R, 2A, 4R	41
25.10.2019	9:20-12:05	Dobbiaco/Toblach	Deutsche Mittelschule "Karl Agsthofer"		2A, 2B und 2C	61
14.11.2019	9:30-11:25	Merano/Meran	Deutsche Oberschule	Fachoberschule für Tourismus und Biotechnologie	3TS4 und 4TS3	33
26.11.2019	13.45 - 16.15	San Valentino alla Muta/ St. Valentin auf der Haide	Deutsche Mittelschule		3A und 3B	33
07.02.2020	09:30 - 11:25	Brunico/Bruneck	Italienische Oberschule	Gen A. Cantore – Liceo Scientifico e Classico	2A (Sc.) und 3A (Cl.)	31
10.02.2020	11.30 - 12.20	Bressanone/Brixen	Deutsche Oberschule	Realgymnasium Angewandte Naturwissenschaften	3 AR	16
12.02.2020	09.35 - 11.30	Bolzano/Bozen	Italienische Oberschule	Istituto Scolastico Superiore „Claudia De Medici“	1C, 2G und 3G	38
19.02.2020	09:30 - 11:20	Laives/Leifers	Italienische Mittelschule	F. Filzi-Bronzolo	2A und 2B	38
Abgesagt	10:00 - 11:45	Brunico/Bruneck	Deutsche Mittelschule	Mittelschule "Karl Meusburger"	2F und 3D	41
Abgesagt	09:30 - 11:25	Bolzano/Bozen	Deutsche Oberschule	Realgymnasium Bozen und Fachoberschule für Bauwesen "Peter Anich"	5 H und 5A	27

Tab. 4 Überblick der in den Pilotschulen durchgeführten Aktionen

3.1.3 Vorgehensweise und Bewertungsmodalitäten der Aktionen

Die Aktionen in den Schulen wurden von einem Techniker der Agentur für Bevölkerungsschutz der Autonomen Provinz Bozen und zwei Scouts der Agentur Daviso durchgeführt, in einigen Fällen unter Beteiligung eines Forschers von Eurac Research. Nach einer kurzen Einführung in das Projekt umfassten die Aktivitäten im Wesentlichen drei Momente: einen Frontalunterricht (Abb.4), die Verwendung von VR-Brillen (Abb.5) und eine praktische und interaktive Erläuterung des Gefahrenzonenplans (Abb. 6). Da es sich fast immer um zwei Klassen handelte und jeder Klasse in der Regel 50 Minuten Zeit zur Verfügung stand, wurde in den meisten Fällen zur Optimierung der Zeit und zur Erprobung von zwei verschiedenen Modalitäten in jeder Klasse eine Einheit Frontalunterricht durchgeführt (zwischen 15 und 30 Minuten, die sich auf die wichtigsten Konzepte im Zusammenhang mit dem Risiko und dem Risikomanagement, den Gefahrenzonenplan und die jüngste Geschichte der Naturgefahren in der eigenen Gemeinde und in Südtirol bezog) und anschließend in zwei Gruppen aufgeteilt. Eine Gruppe benutzte eine VR-Brille und sah sich ein Video an, das der GZP und die 360°-Auswirkungen von Naturgefahren (Lawine, Steinschlag, Hochwasser, Murgang) an Orten (Bozen, Prags, Brixen und Graun) in Südtirol veranschaulichte; die andere Gruppe versuchte zu verstehen, was ein GZP darstellt und wie er verwendet wird, indem sie einen Ausdruck der Gefahrenzonenkarte ihrer Gemeinde benutzte und in ein Gespräch verwickelt wurde, bei dem es oft um das Verständnis der Gefährdung bekannter Orte ging. In einigen Fällen nahmen beide Gruppen an einem Frontalvortrag teil und wurden dann in drei Gruppen aufgeteilt, wobei die dritte Gruppe ein Gespräch mit dem Eurac-Forscher über Risikoprävention und Risikokommunikationsmaßnahmen in Friedenszeiten führte. Am Ende der Unterrichtsstunde erhielten die SchülerInnen eine *Cardboard*, mit der sie dank eines QR-Codes die 3D-Videos auf ihren Mobiltelefonen ansehen können.



Abb.4 Ein Moment der ersten Erklärung. Fabio Carnelli, Eurac Research.



Abb.5 Verwendung von VR-Brillen (Gruppe 1). Fabio Carnelli, Eurac Research.

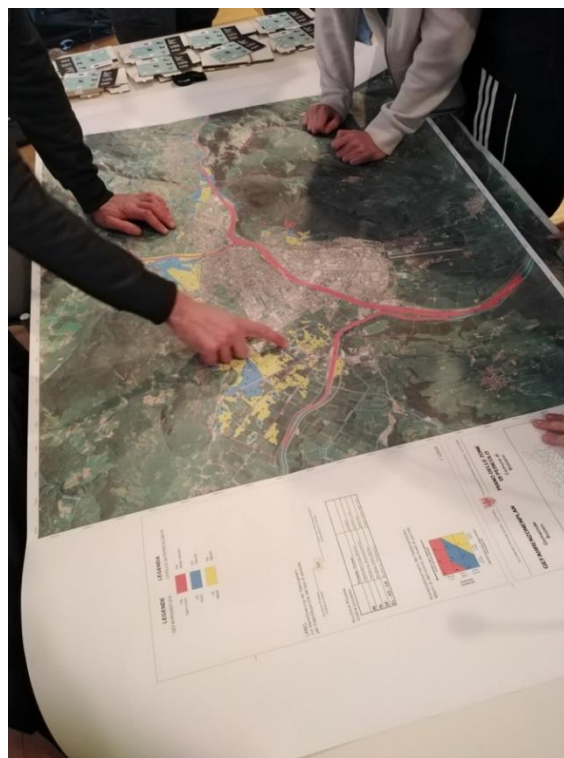


Abb.6 Die interaktive Erläuterung des Gefahrenzonenplans (Gruppe 2). Fabio Carnelli, Eurac Research.

Die Aktivitäten wurden dann sowohl anhand des von den Schülern ausgefüllten Fragebogens als auch anhand der folgenden Berichtsvorlage (Tab. 5) evaluiert, die, sofern vorhanden, für jede Schule von einem Scout, einem Forscher von Eurac Research und einem Techniker der Agentur für Katastrophenschutz ausgefüllt wurde, ergänzt durch die Beobachtungen und Daten, die im Dialog

mit den Schülern gesammelt wurden. Am Ende der Aktivitäten wurde ein kleiner Fragebogen ausgefüllt (mit der Möglichkeit, offene Kommentare abzugeben, in denen die interessantesten und/oder am meisten geschätzten Aktivitäten angegeben wurden und Vorschläge für mögliche Verbesserungen oder zukünftige Entwicklungen gemacht wurden), der im folgenden Abschnitt zusammen mit der Analyse der Bewertungen der Scouts, Techniker und Forscher von Eurac Research wiedergegeben und analysiert wird. Leider liegen aufgrund logistischer Probleme keine Bewertungen für die Schule in Brixen vor, für die Schule in Sterzing wurden nur 14 und für die Schule in Toblach 39 Bewertungsformulare gesammelt).

Datum und Uhrzeit: Schule/Klasse: Ausgefüllt von: Meistverwendete Sprache: Anzahl der Teilnehmer (ca.):				
	Stimmt voll und ganz	Stimmt weitgehend	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht
Haben die Schüler Interesse gezeigt?				
Wurden viele Fragen gestellt?				
Wurde der Einsatz von VR-Brille gut angenommen?				
War das Klima während des Unterrichtes positiv?				
Waren die Unterrichte insgesamt zufriedenstellend?				
Wurde das Infomaterial verstanden?				
Welche Fragen wurden zu den Inhalten gestellt?				
Was könnte verbessert werden?				

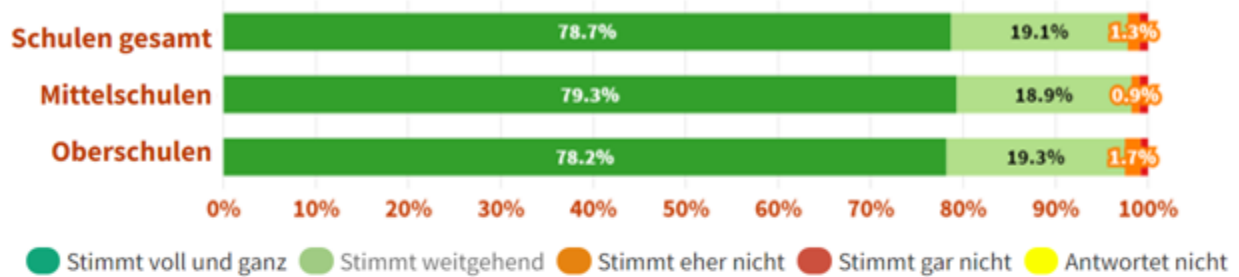
Tab. 5 Bewertungsformular der Aktivitäten in den Schulen.

3.2 Analyse und Ergebnisse der Aktivitäten in den Schulen

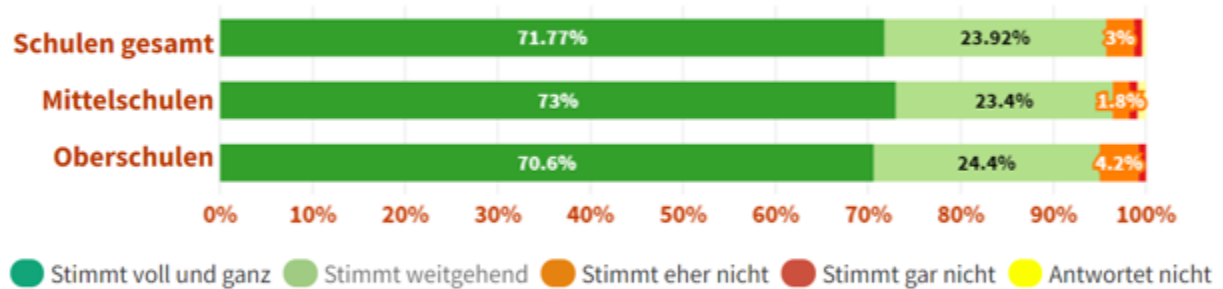
3.2.1 Schlussbemerkungen

Ausgehend von der durch die Schüler ausgefüllten Kurzbewertung kann man zusammenfassend sagen, dass - was die Wirkung auf die Schüler betrifft - die Aktivität in den Schulen im Allgemeinen sehr geschätzt wurde und dass die Vorträge klar waren und einen guten Überblick über Naturgefahren boten (Abb. 7).

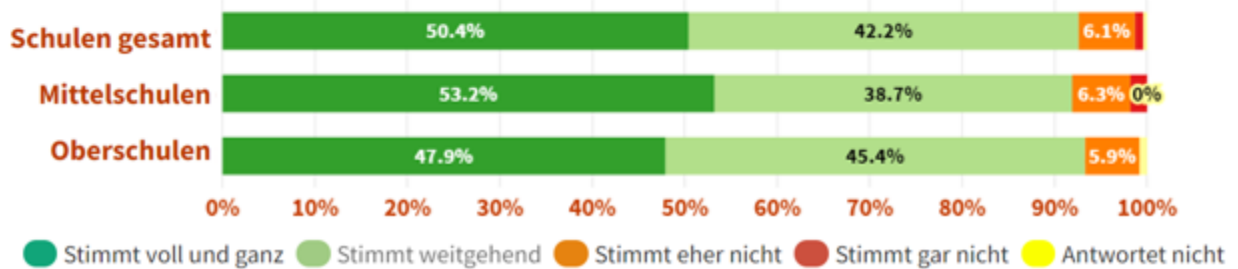
Diese Unterrichtseinheit hat einen guten Einblick zu den Naturgefahren ermöglicht



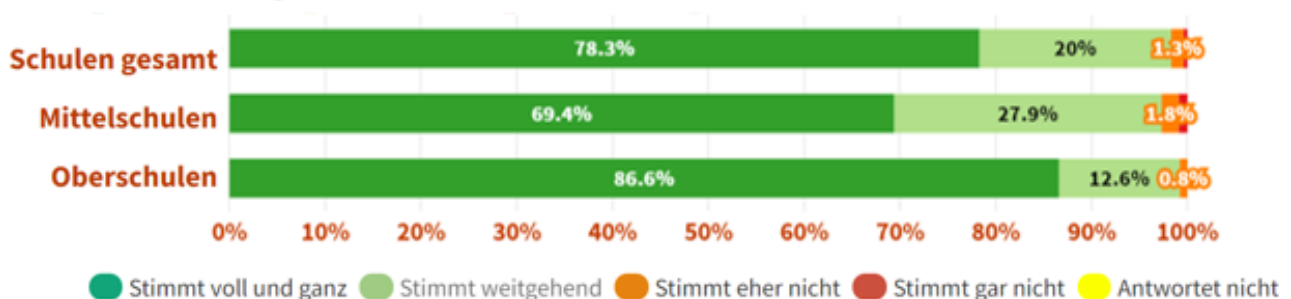
Der Einsatz von VR Brillen war hilfreich



Die Inhalte und Ziele des Unterrichts sind mir wichtig



Die Erklärungen waren verständlich formuliert



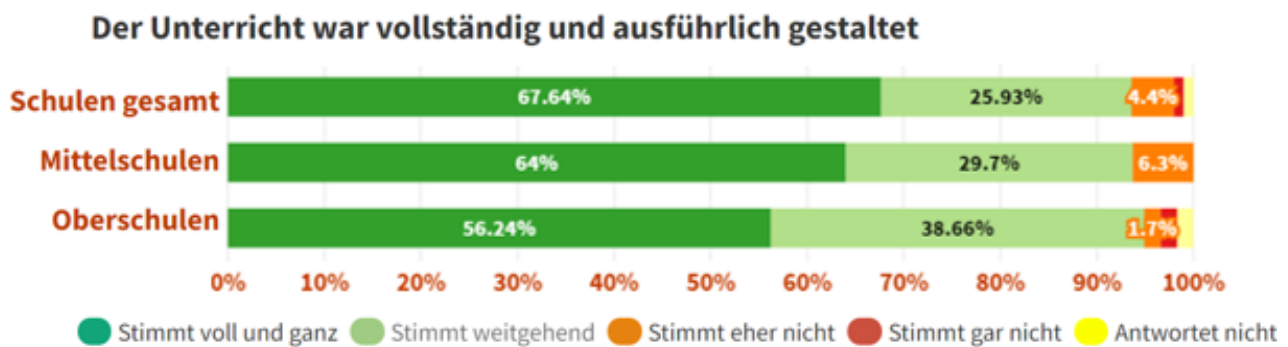


Abb.7 Hauptergebnisse der Schülerbewertungen in den unterschiedlichen Schulen.

Wie sowohl die Ergebnisse der Hauptfragen des Bewertungsformulars (Abb. 7) als auch die Beobachtungen im Klassenzimmer zeigen, ist es klar, dass VR-Brillen im Allgemeinen das am meisten geschätzte Element waren (sowohl in der Mittel- als auch in der Oberstufe), da sie als nützlich angesehen wurden, um die Karten besser zu verstehen und eine realistischere und klarere Darstellung der potenziellen lokalen Auswirkungen einiger Naturgefahren zu bieten: ein Werkzeug, um durch das Betrachten zu verstehen, um das Bewusstsein auf interaktivere Weise zu schärfen und um die Verbindung zwischen Risikowahrnehmung, persönlichen Emotionen, Wissen über das eigene Gebiet und Überzeugungen anzusprechen. Darüber hinaus stimulieren die Verwendung von Anekdoten, lokalen Bildern oder vertrauten Orten sowie die Darstellung der Auswirkungen von Ereignissen auf lokaler Ebene in einigen Fällen das Zugehörigkeitsgefühl, die Gewohnheiten und das lokale Wissen und reaktivierten sie im Hinblick auf die Risikoprävention.

Der hervorragende Überblick über Naturgefahren - auch im wörtlichen Sinne durch die VR-Brille - erwies sich als das am positivsten bewertete Element. In dieser Hinsicht wurden während und nach den Aktivitäten auch interaktivere Momente vorgeschlagen (von Forschern und Lehrern), sowohl im Klassenzimmer als auch in Bezug auf ihr eigenes Bezugsgebiet, durch Exkursionen mit Karten, um ein Bewusstsein für ihr eigenes Gebiet und die damit verbundenen Risiken zu entwickeln.

Insgesamt wurden keine großen Unterschiede zwischen den Ergebnissen in den Mittel- und Oberschulen festgestellt, mit Ausnahme der geringeren Anzahl von Mittelschülern, die mit der Klarheit der Darstellung einverstanden waren: Dies sollte dazu führen, dass die Inhalte für jüngere Schüler verständlicher und klarer werden, und wenn man sich Risikokommunikationsaktivitäten in den Grundschulen vorstellt, wäre es wahrscheinlich notwendig, die Inhalte zu ändern. Es wurde auch festgestellt, dass die niedrigsten Prozentsätze der Zufriedenheit, obwohl positiv, dann auftraten, wenn diese Themen von den Schülern als nicht umfassend behandelt oder als "wichtig" angesehen wurden: Genau dies ist das wichtigste Hindernis, an dem gearbeitet werden muss, das möglicherweise auch mit Faktoren zusammenhängt, die Verantwortung wegnehmen, mit dem großen Vertrauen in Institutionen und der Wahrnehmung von Risiken zusammenhängen, und durch ein größeres Engagement und mehr Zeit für die Ausbildung angegangen werden müssen, sowie durch Kommunikationsstrategien, die auf immaterielle emotionale Elemente, Zugehörigkeit, das Bewusstsein für die eigene Rolle und Verantwortung gegenüber dem Gebiet einwirken.

3.2.2 Idee für ein Lernprojekt

Im Folgenden beschreiben wir eine Idee für einen didaktischen Weg, ausgehend von den Motivationen, die sich aus den Ergebnissen der Aktionen des WP6 ergeben, um bei den Schülern einige Kompetenzen in Bezug auf die Kommunikation und die Wahrnehmung von Risiken durch Naturgefahren zu entwickeln, und zwar durch eine aktive Beteiligung von Schülern, Lehrern und Familien im Hinblick auf eine Multiplikation des Ausbildungsprozesses.

Empfehlungen

Ausgehend von den Beobachtungen und Bewertungen der in den Schulen durchgeführten Aktionen sind folgende Elemente bei der Entwicklung einer Lernprojektidee zu berücksichtigen:

- Modulare Aktivitäten je nach verfügbarer Zeit, mindestens eine Stunde pro Klasse.
- Verwendung von Vergleichen, um die Begriffe "Gefahr", "Risiko", "Katastrophe", "Vorbeugung", "Bewusstsein" und "Vorbereitung" zu verstehen und zu in den Details zu kennen.
- Verwendung von Anekdoten und lokalen Ereignissen, um ein Gefühl der Zugehörigkeit und des lokalen Wissens zu vermitteln.
- Verwendung von Bildern vertrauter Orte und katastrophaler Ereignisse, die zwar zeitlich weit entfernt sind, aber dennoch Auswirkungen auf diese Orte haben.
- Hilfe beim Verstehen von Karten.
- Vertiefung der Kommunikationselemente und der Instrumente zur Risiko-Governance (unter Ausnutzung der Besonderheiten des Gebiets könnte eine Zusammenarbeit mit Freiwilligen-Organisationen/Feuerwehren, die in dem Gebiet mit Kapillarstrukturen verwurzelt sind, in Betracht gezogen werden).
- Ernsthafte Auseinandersetzung mit der Tatsache, dass das Thema Naturgefahren von vielen Schülern nicht als wichtig erachtet werden: Es ist die relative subjektive Bedeutung, die diesen Themen beigemessen wird, und das Bewusstsein, in nicht natürlichen Prozessen handeln zu können, die den Unterschied in Bezug auf Risikobewusstsein und Vorbereitung ausmachen.
- Stärkere Verantwortung und Zentralisierung der Schüler und der Interaktion zwischen Schülern und Lehrern, um ihre Rolle bei der Risiko-Governance zu stärken und den Delegierungsdruck auf die Institutionen zu verringern.
- Einsatz von Rollenspielen zur Erleichterung des Lernens durch Emotionen und Bewusstmachung von Entscheidungsprozessen in Situationen der Unsicherheit.
- Praktiken der Hybridisierung und des Wissenserwerbs mit Hilfe von Exkursionen in der Umgebung/ Ausflügen/Sozialforschung, vielleicht mit einem Tablet, um lokale Beziehungen zwischen dem GZP-Werkzeug und dem Alltags- und Familienumfeld herzustellen.

- Einsatz von VR-Brillen als Instrument zur Bewusstseinsbildung, aber auf interaktivere Weise, um den Zusammenhang zwischen Risikowahrnehmung, Emotionen und Verhalten zu thematisieren.
- Verbesserung der Dynamik in VR-Animationen durch Hinzufügen von Videos und Bildern.
- Die Interaktion mit den Schülern verstärken und sie zu Erzählern ihrer eigenen Orte machen, um ein dialogisches Lernen zu schaffen, bei dem ihre persönlichen Erfahrungen direkt berührt und bereichert werden können (wiederum um die Verbindung zwischen Risikowahrnehmung, Emotionen und Verhalten anzusprechen).
- Abstimmung der Vorschläge mit den für das nächste Schuljahr auf nationaler Ebene geplanten Leitlinien für den Unterricht in Staatsbürgerkunde. Die Leitlinien des Ministeriums fordern einen interdisziplinären Ansatz, eine Erziehung zum Denken, Fühlen und Handeln, die experimentelle Methode und Aktivitäten im Freien, die auch die *Inquiry Based Science Education* (IBSE) berücksichtigen.
- Den Multiplikatoreffekt von *peer education* und Lehrerausbildung in Anspruch nehmen.

Zielgruppe

Schüler der Sekundarstufe, mit gemeinsamen und spezifischen Aktivitäten.

Zu entwickelnde Kompetenzen

- Geografische und geschichtliche Kenntnisse über das eigene Gebiet
- Verständnis einer Situation der Ungewissheit und der Dynamik des Zusammen- und Ineinanderwirkens zwischen der Umwelt und der menschlichen Geschichte
- Lesen und Erstellen einer Karte
- Sammlung von historischen und Felddaten
- Aufbau eines Interviews
- *Problem solving* und Argumentation

Lerntätigkeiten

Auf der Grundlage dieser Angaben wird der folgende Bildungsweg vorgeschlagen, der in verschiedenen ergänzenden oder alternativen Phasen konzipiert ist, die gemeinsam mit den zuständigen Schulen oder Schulämtern für die verschiedenen angegebenen Zielgruppen entwickelt werden sollen. Inspiriert durch das Konzept der Gemeinschaftskarten und die Resilienz-Workshops

des Projektes H2020 CUIDAR - *Cultures of disaster resilience among children and young people*³ werden folgende Phasen vorgeschlagen:

- Phase 1: Kurze Erläuterung der wichtigsten Konzepte des Projekts und des Konzepts der Gemeinschaftskarten⁴. Freie Darstellung (Hausaufgaben oder Brainstorming im Klassenzimmer - nur in der Oberschule) einer Gemeinschaftskarte durch die Schülerinnen und Schüler, wobei sie auf sehr spontane Weise ihre eigene Wahrnehmung von Naturgefahren und Klimawandel einbringen. Mit der Bildung von Gruppen und mit Hilfsmitteln nach Wahl der Schüler (Fotos von Mobiltelefonen, Fotos von Google Maps, Büchern oder Webseiten, historischen Fotos, Erinnerungen, Eindrücken) und angeleitet durch folgende Fragen: "Was sind die alltäglichen Orte, die Du für wichtig hältst? Worauf legst Du Wert und warum ist das für Dich wichtig? Welche naturbedingten Gefahren gibt es an den Orten, an denen Du dich aufhältst? Wie könnte sich der Klimawandel auf diese Orte auswirken?"
- Phase 2: Frontalunterricht zum Thema Naturgefahren in der eigenen Gemeinde, mit Erklärungen anhand von Metaphern für den theoretischen Teil einerseits und realen und bekannten Bildern und Themen andererseits. Veranschaulichung der Grundsätze des Gefahrenzonenplans (GZP) und/oder des GZSP (Gemeindezivilschutzplan) der eigenen Gemeinde, wodurch ein Moment der Interaktion mit den Schülern entsteht. Wenn möglich, Verwendung von 3D-Videos oder VR-Tools zur Visualisierung des Plans und der Gefahren in dem Gebiet. Vorbereitung der Fragen, die den Experten in den folgenden Phasen gestellt werden.
- Phase 3: Exkursion in der eigenen Gemeinde in Begleitung von Technikern und/oder Experten. Je nach verfügbarer Zeit und Gruppeneinteilung Besichtigung der Hauptquellen von Naturgefahren und Erläuterung des GZP vor Ort (mit einem Tablet), der Dynamik möglicher Ereignisse, der getroffenen oder zu treffenden Maßnahmen, der Auswirkungen des Klimawandels mit Diskussion möglicher Szenarien. Besuch bei einer freiwilligen Feuerwehr, um eine Einführung in ihre täglichen Aktivitäten und lokale Anekdoten im Zusammenhang mit Naturgefahren in der Region zu erhalten. Mögliche Interviews vor Ort.
- Phase 4: Erstellung einer "Risiko-Gemeinschaftskarte", die die vorherige Gemeinschaftskarte (siehe Phase 1) integriert und formalisiert, wobei eine reale Karte der Gemeinde als

³ Grisi, A., Cordani, F., Ribeiro, S., Kanari, C., Argyropoulos, V., Arenas, M., & Delicado, A. (2020). Dialogues with children, mutual learning exercises and national policy debates. In: M. Mort, I. Rodriguez-Giralt & A. Delicado (Eds), *Children and young people's participation in disaster risk reduction: Agency and resilience* (Seiten 37-62). Bristol University Press.

⁴ Die Gemeinschaftskarte ist ein Instrument, mit dem die Elemente eines Gebiets subjektiv (in der Regel grafisch) dargestellt werden können, wobei insbesondere hervorgehoben wird, wie eine Gemeinschaft ihr Gebiet sieht und wahrnimmt, was sie schätzt, ihr lokales Wissen, die wahrgenommenen künftigen oder laufenden Transformationen.

Grundlage dient. Um diese Karte zu erstellen, werden, wenn möglich, Interviews mit Familienmitgliedern oder, falls dies noch nicht geschehen ist, mit einem Experten pro Gruppe geführt. Vorführung der Karten der einzelnen Gruppen.

- Phase 5 (nur Oberschule): mögliches Rollenspiel, das eine Situation des Managements von Unsicherheiten im Zusammenhang mit Naturgefahren und Klimawandel simuliert, wobei die Karte der Risikogemeinschaft als reale Grundlage dienen kann, um mit fiktiven Rollen und Simulation hypothetischer Situationen (z. B. mit einem Würfelwurf mit der Möglichkeit des Eintretens bestimmter Ereignisse) mögliche Vorschläge zur Abschwächung oder Reaktion auf mögliche Auswirkungen zu diskutieren.

4 Weitere Informations- und Beteiligungstätigkeiten

Parallel zu den oben beschriebenen Aktivitäten wurden zahlreiche weitere Informations- und Beteiligungsmaßnahmen durchgeführt, die sich speziell an *Praktiker* und politische Entscheidungsträger richteten. Neben der Teilnahme an internationalen wissenschaftlichen Konferenzen (z.B. die internationale Konferenz INTERPRAEVENT 2020 am 1. und 2. Juni 2021) und internationalen Workshops (z.B. der von EUSALP am 2. März 2021 organisierte Workshop Prävention und Management von Naturrisiken - *Natural Risk Prevention and Management*) oder der Erstellung von Artikeln in Zeitschriften oder wissenschaftlichen Kapiteln (z.B. das Kapitel Risikowahrnehmung, Risikokommunikation und öffentliches Bewusstsein - Beispiele aus Südtirol und Kärnten - *Risk perception, risk communication and public awareness – examples from South Tyrol and Carinthia*, eine wissenschaftliche Publikation gefördert vom europäischen Projekt *GreenRisk4Alps* und derzeit in Veröffentlichung) wurden die Grundlagen für die Erprobung neuer Instrumente und die Anbahnung neuer Kooperationen gelegt. In den folgenden Abschnitten berichten wir über die Organisation mehrerer Workshops für Interessenvertreter und politische Entscheidungsträger in Südtirol, dem Aostatal und Kärnten.

4.1 Webinar "Die Alpen und die Risiken im Zusammenhang mit Naturgefahren: Kommunikation als strategisches Thema"

In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe "Naturgefahren" PLANALP der Alpenkonvention und der Aktionsgruppe 8 "Risiko-Governance" der EUSALP wurde am 18. März 2021 ein gemeinsames Webinar der Projekte RiKoST und PITEM RISK (Programm Interreg Alcotra Italien-Frankreich) organisiert: "Die Alpen und die Risiken im Zusammenhang mit Naturgefahren: Kommunikation als strategisches Thema". Da sich beide Projekte auf das Thema Risikokommunikation konzentrieren, ermöglichte das Webinar einen Austausch zwischen RiKoST und den Projektleitern von PITEM RISK (darunter Fondazione Montagna Sicura, Fondazione CIMA, die Regionen Piemont und Aostatal), der insbesondere für Techniker und Experten für Risiko und Kommunikation nützlich war. Wie im Webinarprogramm (Abb. 8) angegeben, wurden folgende Themen vorgestellt und diskutiert:

- Ergebnisse vergleichbarer Analysen zur Risikowahrnehmung in den beiden Projektgebieten;

- Instrumente, Ergebnisse und Strategien, die bei Risikokommunikationsmaßnahmen für Jugendliche und Schüler in den beiden Projektgebieten eingesetzt wurden;
- partizipative Maßnahmen auf kommunaler Ebene zur Risikoprävention und -planung in den beiden Projektgebieten;
- Multimediaprodukte (Webplattformen, Anwendungen, soziale Medien), die im Rahmen der beiden Projekte entwickelt wurden;
- Bewusstseinsbildende Kampagnen, die im Rahmen der beiden Projekte durchgeführt wurden, und mögliche künftige, auch gemeinsame, Aktionen.



Webinar

“Die Alpen und die Risiken im Zusammenhang mit Naturgefahren: Kommunikation als strategisches Thema”

Austausch-Session zwischen den Projekten “RIKOST” (Programm Interreg Italien-Österreich) und PITEM “RISK” (Programm Interreg Alcotra Italien-Frankreich), zwei Projekte mit Fokus auf die Risikokommunikation

Donnerstag, 18. März (Vormittag)

Auf Online-Plattform, mit Simultanübersetzung Italienisch-Französisch-Deutsch und externer technischer Unterstützung (hub)

9.00 h Begrüßung

Carlo Marzi, Assessor für Finanzen, Innovation, Öffentliche Bauten und Landschaft der Autonomen Region Aostatal – Leadpartner PITEM RISK

Rudolf Pollinger, Direktor der Agentur für Bevölkerungsschutz der Autonomen Provinz (Leadpartner RIKOST)

Florian Rudolf-Miklau – Statement des Vertreters der Arbeitsgruppe Naturgefahren PLANALP der Alpenkonvention

Wolfgang Rieger – Vertreter der Action Group 8 “Risk Governance” der EUSALP

Raffaele Rocco – Koordinator des Departments Programmierung, Wasserressourcen und Landschaft – Autonome Region Aostatal – *Vorstellung des Projekts PITEM RISK*

Willigis Gallmetzer – Agentur für Bevölkerungsschutz der Autonomen Provinz Bozen – *Vorstellung des Projekts RIKOST*

09:45 - Session Risikowahrnehmung (Kurzvorträge)

RIKOST - Lydia Pedoth - EURAC Research – *Wahrnehmung und Kommunikation von Risiken im Zusammenhang mit Naturgefahren in Südtirol: Ergebnisse einer Umfrage in 8 Pilotgemeinden*
RISK - Silviu Maria Venutti - Region Piemont - *Die Ergebnisse der quali-quantitativen Forschung: welche Perspektiven hat die Risikokommunikation? Das strategische Dokument der Risikokommunikation*

10:05 - Session Aktivitäten der Risikokommunikation mit Jugendlichen

RIKOST - Fabio Carnelli - EURAC Research – *Aus- und Weiterbildung zu Risiken im Zusammenhang mit Naturgefahren in den Schulen: Empfehlungen ausgehend von den Aktivitäten des Projektes RIKOST in Südtirol*

RISK - Marina Morando - Fondazione CIMA – *Jugendliche und die Risikokommunikation: Zielgruppe oder Akteure der Risikoreduktion?*

10:25 - Session Partizipative Aktionen auf Gemeindeebene

Abb. 8 Webinarprogramm

5 Stakeholder-workshops zur Erstellung der Naturgefareneinsatzkarten in Kärnten

In den letzten Jahren werden lokale Stakeholder*innen aktiv in die Ausarbeitung von Einsatzplänen miteingebunden. Lokale Einsatzkräfte, Behördenvertreter*innen und die Interessenvertretung der Anrainer*innen, die Zeitzeugen schadbringender Naturgefahrenereignisse

waren, können ihre Erfahrungen und persönlichen oder institutionellen Ereignisdokumentationen gewinnbringend einbringen. Um eine empfindliche Lücke im Risikokreislauf zu schließen, zielen Einsatzpläne darauf ab lokale Einsatzkräfte und Behörden im Einsatzfall zu unterstützen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Notfallplänen enthalten derartige Einsatzpläne gezielte Informationen und konkrete Handlungsanweisungen für Behörden und Einsatzkräfte. Nach Stickler⁵ wären folgenden Personen(gruppen) als Stakeholder*innen im Naturgefahrenmanagement einzustufen, wenn diese:

- von Rechts wegen eingebunden werden müssen;
- unerlässlich für Planung und Durchführung sind (z.B. Expert*innen mit langjähriger Erfahrung);
- zusätzliches Wissen (z.B. zur Situation vor Ort) einbringen;
- zusätzliche nützliche Kontakte verschaffen können;
- das Vorhaben fördern oder blockieren können;
- Vertreter*innen von zu berücksichtigenden Interessen (z.B. Bürgervertreter*innen);
- besonders verletzbare, schwer erreichbare Teile der Bevölkerung vertreten (z.B. Pflegebedürftige, Kinder).

Die tatsächliche Auswahl der beteiligten Stakeholder*innen hat jedoch immer zweckmäßig und ergebnisorientiert zu erfolgen.

Auf Basis von Modellierungsergebnissen, Ereignisdokumentationen und/oder Gefahrenzonenplänen werden neuralgische Punkte, wo ein massiver Anstieg des Schadenpotenzials bei Naturgefahrenereignisse mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit beobachtet werden kann, ausgemacht. Mit einer Identifizierung von z.B. Niederschlags- und Abflussschwellenwerten kann abgeschätzt werden, wann, wo, sowie in welcher Reihenfolge Bereiche mit hohem Schaden gefährdet sind und wann evtl. ein Umdenken in der taktischen Herangehensweise der Einsatzkräfte notwendig wird.

Die ausgearbeiteten Maßnahmenvorschläge und -pläne zur Schadensreduktion werden im Zuge des ersten Stakeholder*innen-Workshops gemeinsam mit Einsatzkräften, Behörden und Interessenvertretungen der Anrainer*innen, den Verwaltungsvertreter*innen (Hochwasserschutz, Wildbach- und Lawinenverbauung, Straße, Eisenbahn, Strom bzw. Wasserversorgung) diskutiert. Ziel des ersten Workshops ist es, die Anzahl der örtlich relevanten Szenarien für die Einsatzkräfte auf ein überschaubares Maß zu reduzieren. Zusätzlich bietet der Workshop den Teilnehmer*innen die Möglichkeit ihre persönlichen Erfahrungen in das Design der Abwehrmaßnahmen einzubringen und

⁵ T. Stickler (2017). Stakeholderbeteiligung und Risikobewusstsein. In: Integrative wasserbauliche Praxisgespräche.

mitzugestalten. Ein zweiter Workshop konzentriert sich auf die Detailplanung der Abwehrmaßnahmen in den einzelnen Gefahrenszenarien.

Das Ergebnisprodukt dieser beiden Workshops teilt sich in einen textlichen Part mit spezifischen Tätigkeitsbeschreibungen und einen Kartenteil. Die relevanten Gefährdungsbereiche für die jeweiligen Szenarien sind in den zugehörigen Karten abgebildet. Um sensible Infrastruktur, wie Krankenhäuser, Pflegeheime, Schulen, Einsatzstellen, Tankstellen, etc., schnell ausmachen zu können, sind diese in den Plänen verzeichnet. Des Weiteren sind spezielle Marker, die spezifische lokale Abwehrmaßnahmen repräsentieren, an den jeweilig notwendigen Orten abgebildet, siehe Abbildung (Abb.9-10).



Abb. 9 Stakeholder*innen-Workshop in der Gemeinde Eisenkappel-Vellach. Železna Kapla-Belad.

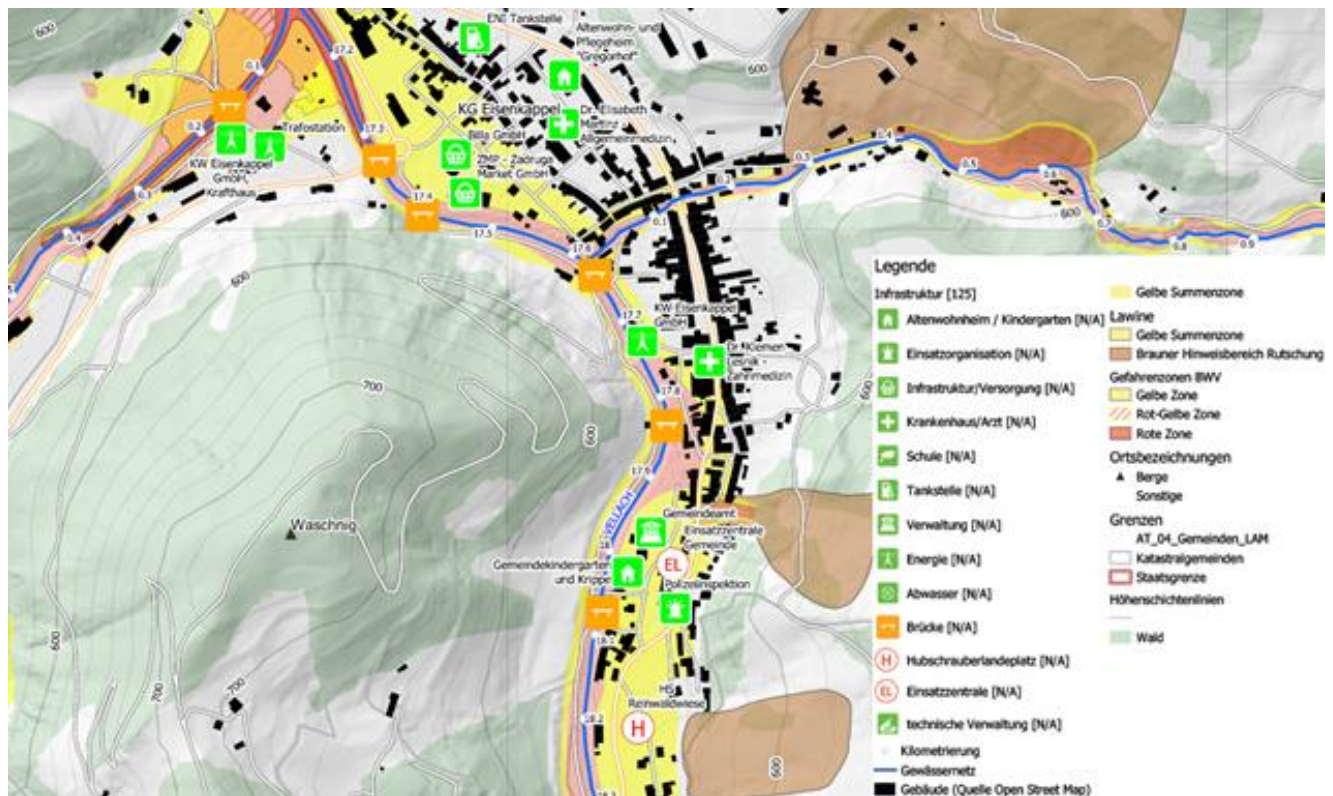


Abb. 10 Beispiel eines Einsatzplanes im Ortsbereich von Eisenkappel. Železna Kapla

Eine detaillierte Beschreibung der anzuwendenden Maßnahmen findet sich im textlichen Teil des Einsatzplanes. Des Weiteren beinhaltet dieser Teil folgende Punkte:

- Definition der ausgewählten Gefährdungsszenarien
- Beschreibung von Auswirkungen und Risiken
- Listen und Beschreibung der notwendigen Abwehrmaßnahmen (wer macht was, wann und wo).

Im Zuge des RiKoST-Projektes wurden insgesamt drei Einsatzpläne in den Gemeinden Eberndorf, Globasnitz und Eisenkappel-Vellach ausgearbeitet, für Details siehe Tabelle 6.

Einsatzplan	Datum Workshop 1	Teilnehmer* innen	Ort	Datum Workshop 2	Teilnehmer* innen	Ort	Fortschritt in %
Eberndorf	15.12.2020	15	Online / vor Ort	24.11.2021	8	Online	100
Globasnitz	14.10.2021	14	vor Ort	9.12.2021	9	Online	100
Eisenkappel- Vellach	06.07.2021	17	Vor Ort	18.08.2021	11	Vor Ort	100

Tab.6 Informationen aus Workshops

Im Vorfeld der einzelnen Workshops wurden mögliche Naturgefahren-Szenarien in einer kleinen Gruppe aus Expert*innen identifiziert, die gemeinsam mit den beteiligten Stakeholder*innen beim ersten Workshop konkretisiert und präzisiert werden sollten. Ein primäres Ziel des ersten Workshops

war, mittels lokalen Wissens Schwachstellen, sensible Infrastruktur, sichere Rückzugsorte, Notquartiere, Einsatzzentralen, etc. für die einzelnen Naturgefahren-Szenarien zu definieren.

Die Einbindung der Stakeholder*innen erfolgte bei den Workshops in unterschiedlicher Weise. Bei Workshops mit teilweiser Online-Einbindung der Teilnehmer bestand nur die Möglichkeit die Inputs der Veranstalter frontal zu präsentieren und Zwischenfragen zuzulassen und unmittelbar zu beantworten. Bei den Workshops mit ausschließlich physischer Präsenz der Teilnehmer wurde die Möglichkeit der Aufteilung in Arbeitsgruppen zur Ausarbeitung spezifischer Fragen (z.B. „Festlegung/Ergänzung kritische Infrastruktur“, „Identifikation Risiko-Hotspots der einzelnen Szenarien“, „Einsatzerfahrungen aus Ereignissen der letzten Jahre“, „Entwicklung Organisatorischer Maßnahmen“, „Entwicklung Technische Maßnahmen“) genutzt. Dadurch konnten die einzelnen Themenbereiche effizienter in kurzer Zeit aufgearbeitet werden. Die Ergebnisse wurden im Anschluss den jeweils anderen Arbeitsgruppen präsentiert.

Zwischen dem ersten und zweiten Workshop werden die generierten Ergebnisse und potenzielle Maßnahmen zur Schadensminimierung bzw. notwendige Handlungsanweisungen für Krisenstab und Einsatzkräfte ausgearbeitet und ein Vorabzug der Checkliste und der Pläne erstellt. Im Zuge des zweiten Workshops erfolgt eine gemeinsame Evaluierung, und wenn notwendig, Anpassungen der zu setzenden Maßnahmen.

Abschließend werden die ausgearbeiteten Pläne und Checklisten an die Workshop-Teilnehmer*innen ausgeschickt, um die Richtigkeit der besprochenen Maßnahmen und Vorgehensweisen im Falle von Naturgefahrenereignissen gewährleisten zu können. Alle Workshops wurden protokolliert den fertiggestellten Einsatzplänen zu Dokumentationszwecken beigelegt.

Das Miteinbeziehen von Stakeholder*innen in den Ausarbeitungsprozess bringt jedoch auch Herausforderungen mit sich. Dabei ist entscheidend, dass die Organisator*innen während der Workshops eine Atmosphäre bzw. Plattform schaffen, die bei der Aufklärung und Wissensvermittlung Stakeholder*innen nicht überfordert, bei der sie sich entfalten können und die ihren Input zulässt und honoriert. Gleichzeitig muss jedoch seitens der Veranstalter*innen beachtet werden, dass eine ergebnisorientierte und zielführenden Kommunikationsebene geschaffen wird, die den Verlauf eines Workshops nicht aufhält oder gar blockiert.

Es ist also an den Organisator*innen die Stakeholder*innen so einzubinden und so zu motivieren, dass sie aktiv am Geschehen teilnehmen und selbst die Vorteile ihres Inputs zur Schadensminimierung erkennen. Bereits abgeschlossene Projekte und die Ergebnisse aus RiKoST zeigen, dass die Inklusion von Stakeholder*innen im Naturgefahrenmanagement einen wertvollen Beitrag liefern - vor allem dann, wenn sie aktiv in den Workshops eingebunden werden.

Es hat sich bis jetzt jedoch gezeigt, dass in den o.a. Gemeinden die Sensibilität für schadenbringende Naturgefahrenereignisse aufgrund ihrer Erfahrungen in der jüngsten Vergangenheit sehr hoch ist. Folglich ergab sich ein außerordentlich hohes Interesse und

Engagement der Beteiligten sich gewinnbringend in den Ausarbeitungsprozess der Einsatzpläne einzubringen und eine hohe Qualität der Handlungsanweisungen bzw. Checklisten sicherzustellen⁶.

⁶ Für weitere Informationen:

Revital (2021): Naturgefareneinsatzplan Eisenkappel-Vellach, Pläne, Checklisten und begleitender Bericht.

Umweltbüro (2021): Hochwassereinsatzplan Eberndorf, Pläne, Checklisten und begleitender Bericht.

Umweltbüro (2021): Hochwassereinsatzplan Globasnitz, Pläne, Checklisten und begleitender Bericht.