

Dokumentation des Workshops der Bergwacht Bayern „Virtual Reality und ELA Alpin 3D als digitale Führungsunterstützung

Anwesenheit

- Referenten: Florian Abt, Thomas Griesbäck (Bergwacht Bayern), Florian Mädler (realitymaps)
- 13 Teilnehmer unterschiedlicher Organisationen sowie aus dem Bereich Politik

Einführung

- kurze Vorstellung der bald 100-jährigen Geschichte der Bergwacht Bayern
- Trotz erfolgreichem Bestehen und ohne Nachwuchssorgen bedarf es einer Auseinandersetzung mit dem Thema „Digitalisierung“
- Bisher lassen sich Ansätze erkennen, jedoch steht die vollständige Umwälzung noch bevor (bsp. Elektrische Fahrzeuge oder gar autonomes Fahren)
- Gelegentlich fällt es schwer bei solch einer traditionellen Organisation die bestehenden Muster zu durchbrechen
- Doch für das Ziel die Bergwacht weitere 100 Jahre einsatzfähig zu machen, findet schrittweise ein Umdenken statt. Denn eines ist sicher, die Einsätze steigen aufgrund der Einstellung: „Ich werde eh gerettet“!

Digitales Umdenken

- Neben Umrüstungen an Fahrzeugen gilt es vor allem für den Bereich Naturschutz und Einsatz im Berg neue digitale Strategien umzusetzen.
- Im Bereich Naturschutz findet daher ein stetiges Geomonitoring statt (Beispiel: der Hochvogel wird aufgrund von Messungen sicher in den nächsten Jahren auseinanderbrechen. Es gilt, dies zu überwachen und bereits Vorkehrungen zu treffen → nützlich wäre hierfür ein 3D-Monitoring, welches transparent darstellen kann, wo die Steine überall hinabstürzen.
- Zudem bringt die Digitalisierung neue Einsatzfelder mit sich. (Beispiel: Im Winter müssen Digitalfunkmasten enteist werden)

Konkrete digitale Realisierung bei der Bergwacht Bayern

- LKLD-Lokalisation
- Der Einsatz von Wärmebildkameras, 3D-Drucker, Drohnen, Mobiltelefone, Reality Maps
- Letztere rückten vor allem seit 2015 stärker in den Fokus mit dem Ziel, den Einsatz besser planen und vor Ort einen effektiveren Einsatz durchführen zu können

ELA Alpin 3D

- Es galt eine bessere Alternative zu google Maps zu finden, welche offline verfügbar und einfach in der Handhabung ist
- Gemeinsam mit der 3D RealityMaps GmbH sowie der Versicherungskammer Bayern Stiftung wurde ein Prototyp entwickelt.

- Das Kartenmaterial entspricht einem interaktiven Modell, das aus Bildern von Drohnenaufnahmen entsteht
 - Es ist eine hochaufgelöste Ansicht des Geländes möglich, welches Wanderwege etc. enthält
 - Das Modell hat sowohl einen Sommer als auch Wintermodus, der dreidimensional und auf den Zentimeter genau, das entsprechende Gebiet abbildet
 - Zur Verwendung des ELA gibt es für die Einsatzzentrale eine Viewer-Variante auf dem PC, diese enthält das ganze Kartenmaterial, welches auch offline aufgerufen werden kann und keine lange Ladezeit benötigt
 - Für den Empfänger (dem Helfer vor Ort) gibt es eine App, welche sich auf dem Smartphone befindet und eine benutzerfreundliche Oberfläche hat.
 - Der Sinn dieses neuartigen Tools liegt in der besseren Handhabung der jeweiligen Einsätze begründet: Wenn eine Person vermisst wird, können sekundenschnell entsprechende Fotos von Fundstücken hochgeladen werden, es können die Suchtrupps auf den jeweiligen Wegen besser koordiniert werden. Mit Blick auf den Winter können Hangneigungen besser ersichtlich werden, um mögliche Lawinenabgänge bei einer Suche einzukalkulieren. Zudem kann es helfen, Personen in Not besser zu orten. Denn selbst die Durchsage von Koordinaten erschwert oft die Suche, da es kein einheitliches System auf den unterschiedlichen Geräten gibt. Des Weiteren kann dieses Kartenmodell ergänzend mit einer 3D-Brille zur Ausbildung oder Vorbereitung genutzt werden und die Einsatzregion besser veranschaulichen.
 - Aufgrund der engen Zusammenarbeit mit einem bayrischen Unternehmen ist auch das Thema Datenschutz eine sicherere Angelegenheit
 - Die Umsetzung dieses Forschungsmodells erfolgte maßgeblich durch die Bereitstellung von Kartenmaterial durch das Landesvermessungsamt
 - Zur Entwicklung war ein von Budgetrahmen von 100.000€ (durch die Versicherungskammer Bayern Stiftung in Höhe von 75.000€ und durch Teamarbeit mit der 3D realitymaps) angesetzt worden
- Kritikpunkte: Einzig, dass es weitgehend nur für die Bergwacht nutzbar ist. Es ist im Interesse der Bergwacht Bayern, dass es flächendeckend bei Bedarf (bsp. Schneekatastrophe) von allen Organisationen genutzt wird. Jedoch benötigt dieser Schritt auch die offizielle Unterstützung seitens der Regierung. Diese ist jedoch nicht abgeneigt.

Fazit: Ein Modell mit Potenzial für die Zukunft und ein wichtiger Schritt im Zuge der Digitalisierung von Rettungsorganisationen.