**Konzept des Workshops:**

***Mit GPS die Welt erkunden: Wanderungen visualisieren mit BERGFEX***

**Begrüßung und persönliche Vorstellung** (2 Minuten)

* + Begrüßung der Teilnehmer
	+ Kurze Vorstellung der eigenen Person (Name, Bezug zum Thema GIS und GPS)
	+ Lockerer Einstieg mit einem kleinen Alltagsbeispiel, wie GPS-Daten im Alltag (Navigation, Social Media) genutzt werden.
1. **Einführung in das Thema: "Wie kann man GPS-Daten sichtbar machen?"** (3 Minuten)
	* Nennung des Titels: *"Mit GPS die Welt erkunden: Wanderungen visualisieren mit BERGFEX"*
	* Einleitung in das Thema: Was ist GPS und wie wird es verwendet?
		+ **Kurz**: Erklärung, dass GPS-Daten geografische Positionen auf der Erde beschreiben, die wir auf Karten anzeigen können.
	* Vorstellung des Ziels: Wie können GPS-Daten auf einer Karte in Google Earth visualisiert werden (im Rahmen einer Wanderung)?
2. **Aktive Arbeitsphase: Erkundung und Umsetzung** (15 Minuten)
	* **Gruppenaufteilung**: Die Teilnehmerwerden in zwei Gruppen unterteilt:
		+ Gruppe 1 arbeitet mit Tablets und verwendet Bergfex
		+ Gruppe 2 arbeitet ohne Technologie und erstellt ihre Karten auf Papier (mit vorbereiteten GPS-Koordinaten)

**Gruppe 1: Arbeiten mit Tablets und Google Earth**

* + **Ziel**: Eine Wanderroute auf Bergex mithilfe von GPS-Koordinaten erstellen und visualisieren.
	+ **Schritte**:
		- Auf den Tablets wird BERGFEX geöffnet.
		- Die Jugendlichen erhalten eine Liste mit GPS-Koordinaten (GPX oder KML Dateien von verschiedenen Wanderrouten)
		- Die Dateien werden in Google Earth implementiert und als Route dargestellt.
		- Anschließend sollen die Teilnehmer diese Route (in 3D- Ansicht erkunden und geografischen Besonderheiten (z. B. das Höhenprofil) untersuchen.

**Gruppe 2: Arbeiten ohne Technologie (Papierkarte)**

* + **Ziel**: Eine Route auf einer Papierkarte visualisieren.
	+ **Schritte**:
		- Den Jugendlichen werden markante Punkte auf einer Wanderroute
		(z. B. Wanderung auf den Dachstein) vorgegeben. (Krippenstein, Gjaidalm, Simonyhütte, Hunerkogel, …)
		- Anschließend verbinden sie die Punkte zu einer Wanderroute und überlegen, welche geographischen Besonderheiten es in der Umgebung geben könnte. (Höhenprofil, Seen, Flüsse, Gletscher, usw…)
1. **Präsentation und Diskussion der Ergebnisse** (3 Minuten)
	* Jede Gruppe präsentiert kurz ihre Ergebnisse:
		+ Gruppe 1 zeigt ihre Routen in Google Earth und beschreibt, was sie entdeckt haben.
		+ Gruppe 2 zeigt ihre Papierkarte und reflektiert, welche Schwierigkeiten es gab und wie sie die Route gefunden haben.
	* Gemeinsame Diskussion: Welche Vor- und Nachteile bietet die digitale vs. analoge Kartendarstellung? Was war überraschend oder schwierig?
2. **Abschluss und Angebote zur Nachbetreuung** (2 Minuten)
	* Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse:
		+ GPS-Daten ermöglichen uns, die Welt auf Karten sichtbar zu machen.
		+ BERGFEX ist ein mächtiges Tool zur Visualisierung und Erkundung geografischer Daten.
	* Hinweise auf weiterführende Möglichkeiten:
		+ Verweis auf Online-Ressourcen (z. B. Tutorials zu Bergfex) und mögliche Schulprojekte.
		+ Bei Interesse gibt es die Möglichkeit, weitere Fragen im Rahmen eines Nachbetreuungsangebots zu klären.

**Materialien und Ressourcen:**

* **Technologische Gruppe**: Tablets mit Internetzugang, Bergfex App, vorbereitete GPS-Koordinaten
* **Nicht-technologische Gruppe**: Papierkarten mit Längen- und Breitengraden, vorbereitete Wegpunkte auf Papier, Lineale, Stifte
* **Sonstiges**: Projektor für die Präsentation der Bergfex Routen (optional)