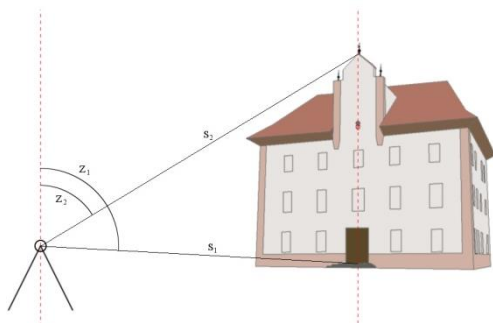


Handoutbeispiel für die Werbung bei Schulen

Wir bieten die Mitmachaktion für Schülerinnen und Schüler an, die dadurch selbst erleben können, was Geodäsie ist und wie facettenreich dieses Berufsfeld ist.

In insgesamt ca. 1,5 Stunden soll dabei einer Klasse anhand von drei Stationen (jeweils ca. 0,5 Stunde) gezeigt werden, wie **Mathematik, Physik und Geologie** im geodätischen Alltag angewandt werden. Dafür wird die teilnehmende Klasse in drei Gruppen aufgeteilt und diese durchlaufen die Stationen reih um.

Station 1 - Höhenbestimmung:



Mit Hilfe eines Tachymeters werden zwei Punkte aufgenommen. Durch Anwendung von trigonometrischen Funktionen kann die Differenz zwischen den Punkten bestimmt werden. Im einfachsten Fall, ohne Berücksichtigung von Erdkrümmung, mit der Formel:

$$\text{Höhe} = \sqrt{S_2^2 * S_1^2 - 2S_2S_1 * \cos(Z_1 - Z_2)}$$

Station 2 - Wertermittlung:

In Flurbereinungsverfahren werden Flurstücke neu gebildet und angeordnet. Damit jeder Teilnehmer wieder Flurstücke von gleichem Wert erhält, muss der Boden bewertet werden.

Wie ist der Boden aber aufgebaut? Was bedeutet lehmiger Sand oder leutig? Durch das Ziehen von Bodenproben mit einem Bohrstock, wird bei dieser Station gezeigt, wie Boden aufgebaut ist und dass Boden nicht gleich Boden ist.



Station 3 - Messmethoden und -verfahren:

Meterstab, Maßband, elektrooptische Distanzmessung oder GNSS-Messungen. Welche Methode und welches Gerät bieten sich für welchen Einsatzzweck an? Und wie funktioniert eine Entfernungsmessung mit Hilfe von Laserlicht? Und warum werden eigentlich so viele Satelliten benötigt? Diese Fragen werden anhand von praktischen Beispielen erklärt und dabei die mathematischen und physikalischen Hintergründe beschrieben.



Ansprechpartner und Kontaktdaten: