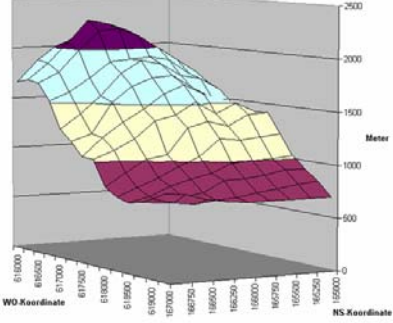


Oberflächenprofil erstellen

OS

Steckbrief

	<p>Lernbereich Umgang mit Excel, Kartenkunde</p> <p>Grobziel -Koordinaten und deren Höhen aus einer Landkarte herauslesen -Tabellen und Diagramme im Excel erstellen</p>
<p>Titel</p>	<p>Oberflächenprofil erstellen</p>
<p>Autor / Autorenteam</p>	<p>Anna König, Andy Tresp</p>
<p>ICT-Voraussetzungen</p>	<p>Excel</p>
<p>Software</p>	<p>Excel</p>
<p>Zeitbedarf</p>	<p>ca. 4 Lektionen</p>
<p>Zielsetzung</p>	<p>Umgang mit Karten, Excel und Word</p>
<p>Einführung Umsetzung Reflexion</p>	<p>Einführung - Kartenkunde, Umgang mit Excel und Word</p> <p>Umsetzung - Erstellen einer Exceltabelle - Koordinaten in Exceltabelle eingeben - Erstellen eines Diagramms</p> <p>Reflexion - Profilvergleich der Landschaft: Seitenansicht Excel mit der Vogelperspektive Karte</p>
<p>Zusatzmaterial</p>	<p>Mathbu 8 LU 2, Atlas, Kartenmaterial</p>
<p>Bemerkungen</p>	<p>Sollte in Verbindung mit der LU 2 Mathbu 8 gelöst werden, da dort genau die Inhalte vorkommen.</p>

Mathbu 8 LU 2 – Oberflächendiagramm mit dem Excel erstellen OS

Beschreibung der Lektionsreihe

Lektion	Sozialform Arbeitsform Tätigkeit der Kinder	Durchführung, Ablauf der Lektionen	Medien Material
1	K G3	-Geschichte der Kartografie -Erklärung des speziellen Koordinatensystems der Schweiz -Kartenkunde: Lernen von Begriffen/ Zeichen von Karten; Informationen aus Karten herauslesen -Koordinaten von Punkten auf der Karte herauslesen	Mathbu 8, AB, evtl. Atlas
2	E G2	-Koordinaten von Punkten auf der Karte herauslesen -Höhen aus der Karte herauslesen	Mathbu 8, AB, evtl. Atlas
3	G4 E G2	-Koordinaten und deren Höhen eines gewissen Kartenausschnittes herauslesen und in einer Tabelle festhalten -Daten die bei der Tabelle der Aufgabe im Mathbu fehlen herauslesen -Daten der Tabelle im Excel eingeben	Mathbu 8, AB, evtl. Atlas, Computer mit Excel
4	G2 K G2	-Komplettierung der Tabelle -Anleitung durch L wie man Oberflächendiagramm erstellt -Ausführen der Anweisungen durch L mit Hilfe der Anleitung -Oberflächenprofil drehen bis es ideal ist, eventuell ausdrucken -Weitere Tabelle eingeben und Oberflächenprofil erstellen	Mathbu 8, AB, evtl. Atlas, Computer mit Excel, Anlei- tung

K = Arbeit mit der ganzen Klasse, G = Gruppenarbeit mit Anzahl Personen, E = Einzelarbeit, HK = Halbklass

Oberflächendiagramm mit dem Excel erstellen

OS

Auftrag

Lese die Koordinaten von einem Kartenausschnitt heraus. Erstelle eine Exceltabelle und gib die Koordinaten in die erstellte Exceltabelle ein. Danach lässt du dir ein Oberflächendiagramm vom Programm erstellen.

Methode

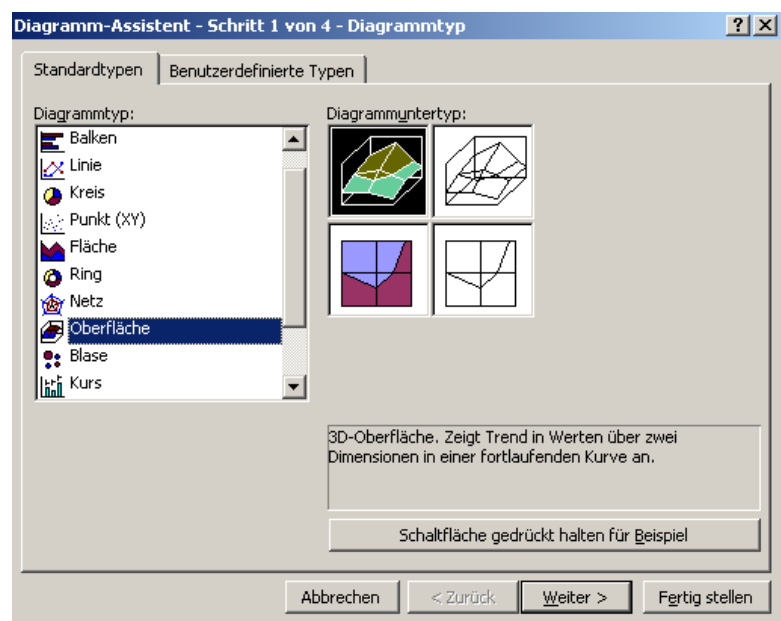
Daten aus Tabellen lassen sich in verschiedenen Arten von Diagrammen darstellen. Für unsere Aufgabe brauchen wir das Oberflächendiagramm.

Anleitung

1. Starte das Programm Excel und gib die Daten, die du aus der Karte herausgelesen hast, in eine leere Tabelle ein. Oben stehen die West-Ost-Koordinaten und links jene von Norden nach Süden. Das Feld A1 bleibt leer.

	A	B	C
1		616000	616250
2	167000	1670	1700
3	166750	1880	1860
4	166500	2020	2060

2. Markiere den ganzen Bereich, wo du Daten eingegeben hast und wähle im Menü **Einfügen Diagramm**. Es öffnet sich das Dialogfeld, welches du hier links siehst.



3. Wähle nun als Diagrammtyp Oberfläche und klicke auf **Weiter**. Danach klickst du erneut auf **Weiter**.

4. Nun kann man dem Diagramm einen Titel geben. Wir nennen es „Oberflächendiagramm xy“. Die Rubrikenachse x schreiben wir mit WO-Koordinate (West-Ost-Koordinate) an. Die Rubrikenachse y nennen wir NS-Koordinate (Nord-Süd-Koordinate) und die Rubrikenachse z Meter (Meter über Meer). Klicke nachher auf **Weiter**.

5. Beim nächsten Schritt wählen wir **„Diagramm einfügen als neues Blatt“** und es erscheint ein fertiges, wunderschönes Oberflächenprofil.
6. Nun haben wir noch die Möglichkeit es in der 3D-Ansicht zu verschieben. Klicke dazu auf die Wand des Diagramms mit der rechten Maustaste und wähle **„3D-Ansicht“**. Drehe das Diagramm nach belieben bis du es in einer optimalen Ansicht siehst.
7. Schliesslich könnten wir es kopieren und beispielsweise in ein Worddokument einfügen.