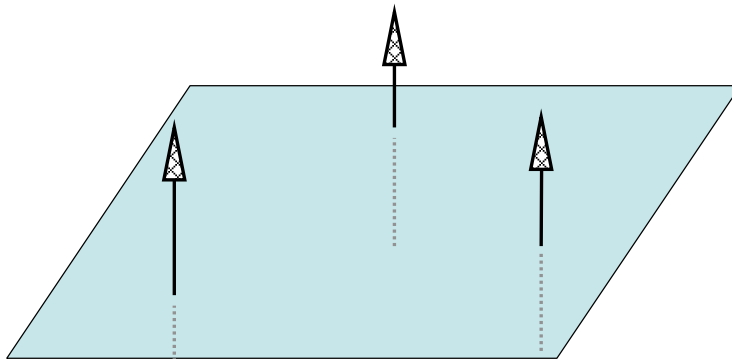


3-Punkte-Lösung



1

Letzte Vorlesung

- **Einführung in**
 - Streichen
 - Einfallsrichtung & Einfallswinkel
 - Streichlinien
- **Streichlinien finden auf die Karte**
- **mit Hilfe von Streichlinien:**
 - Profil zeichnen
 - Ausbisslinien zeichnen

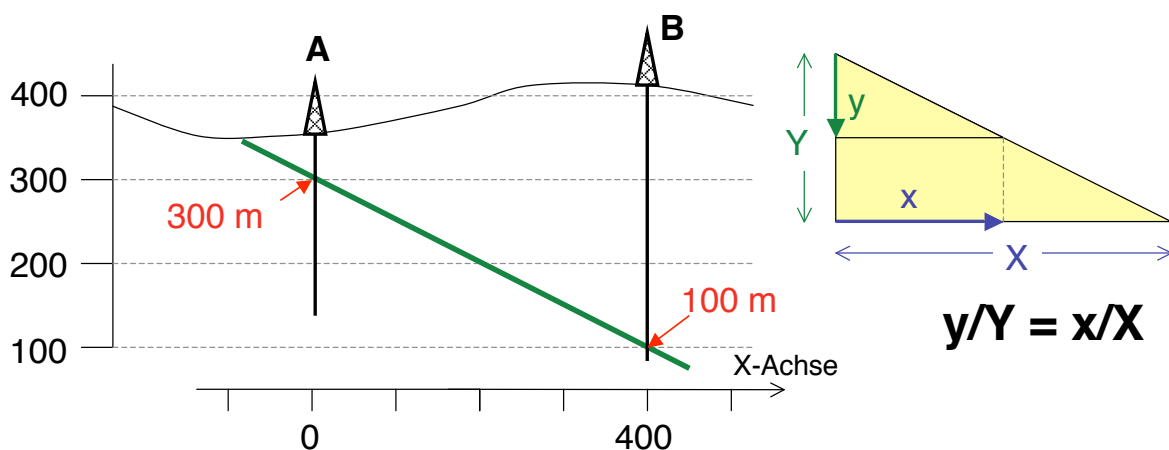
2

Diese Vorlesung

- Hausaufgabe besprechen
- Stand einer Schicht anhand von drei Bohrungen bestimmen
 - Die s.g. "3-Punkte Problem"

3

Eine dünne Schicht wird angebohrt



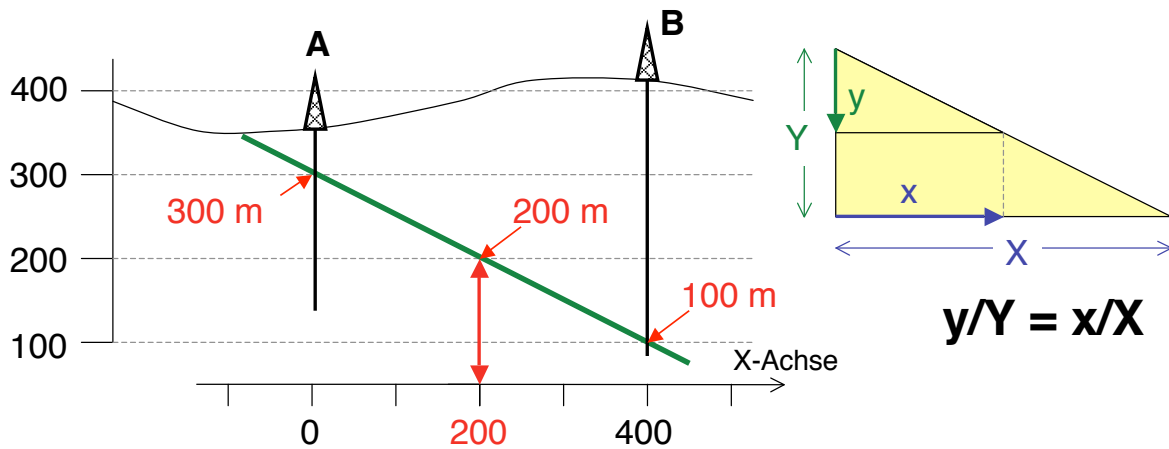
Bohrung A: Schicht liegt auf 300 m Höhe bei $x = 0$ m

Bohrung B: Schicht liegt auf 100 m Höhe bei $x = 400$ m

Bei welchem x-Wert liegt die Schicht auf 200 m?

4

Eine dünne Schicht wird angebohrt



Bei welchem x-Wert liegt die Schicht auf 200 m?

$y = 100 \text{ m}$, $Y = 200 \text{ m}$, $X = 400 \text{ m}$

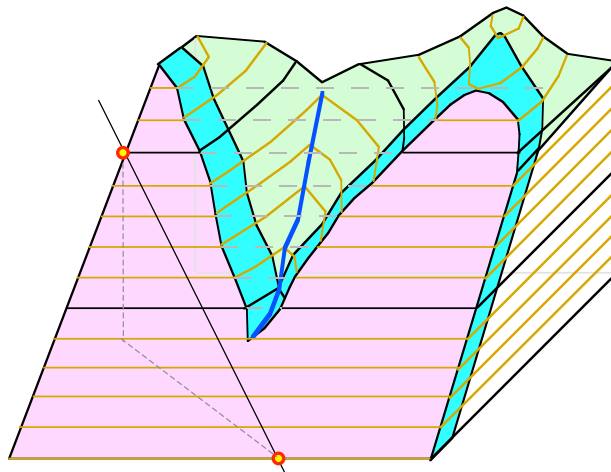
$y/Y = 100/200 = 0.5 = x/X$

$0.5 = x/X \quad \rightarrow \quad x = 0.5 \cdot 400 \quad \rightarrow \quad x = 200 \text{ m}$

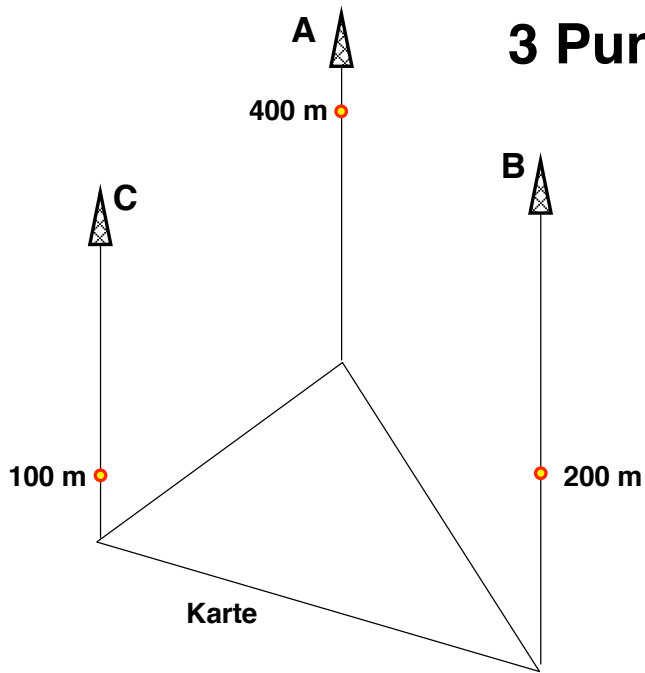
5

Ergebnis

- Wir können die Höhe einer Schicht überall bestimmen
- wenn wir ihre Höhe an 2 Punkten wissen,
- angenommen eine Schicht verläuft gerade,
- aber nur entlang einer Linie die durch die 2 Punkte geht



6



3 Punkte

Eine Schicht wird durch drei Bohrungen durchfahren

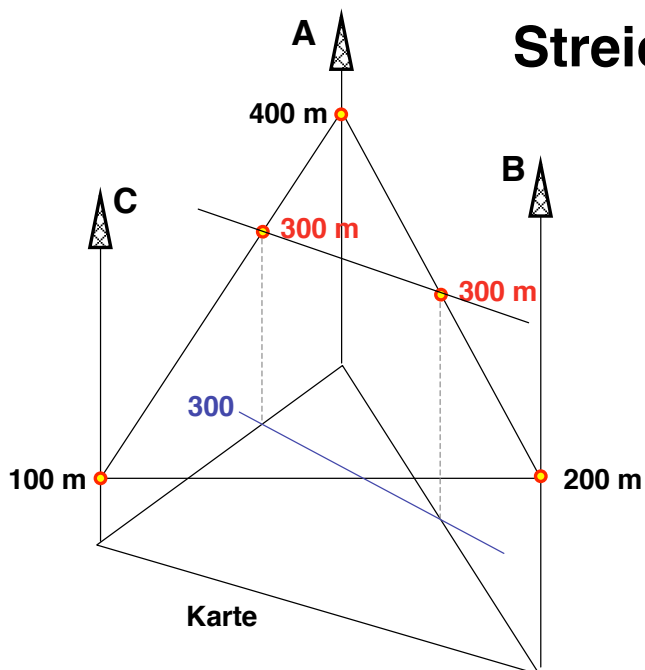
A: auf 400 m über n.N.

B: auf 200 m " "

C: auf 100 m " "

Wir werden jetzt die Streichlinien bestimmen

7



Streichlinie "300 m"

300 m ist die halbe Höhe zwischen A und B

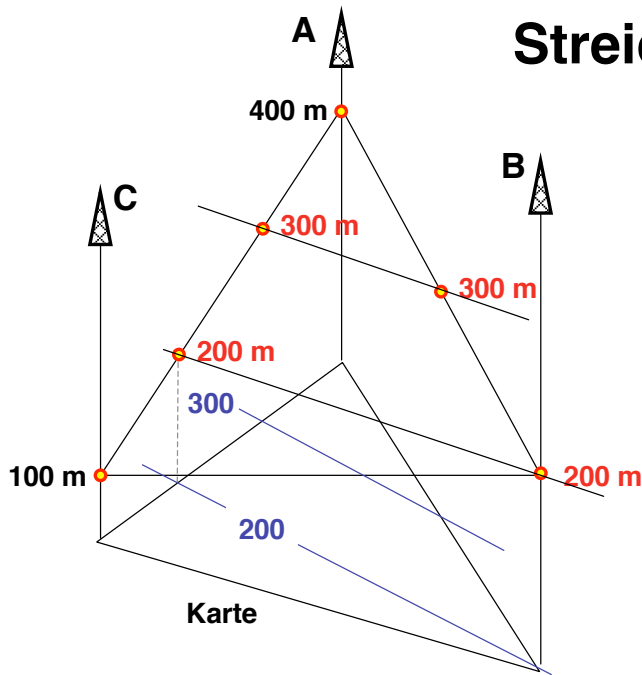
Die 300 m Streichlinie durchschneidet die Linie AB deshalb halbwegs zwischen A und B

Ebenso liegt die 300 m Streichlinie auf 1/3 der Strecke zwischen A und C

Wir haben jetzt die 300 m Streichlinie gefunden

8

Streichlinie "200 m"

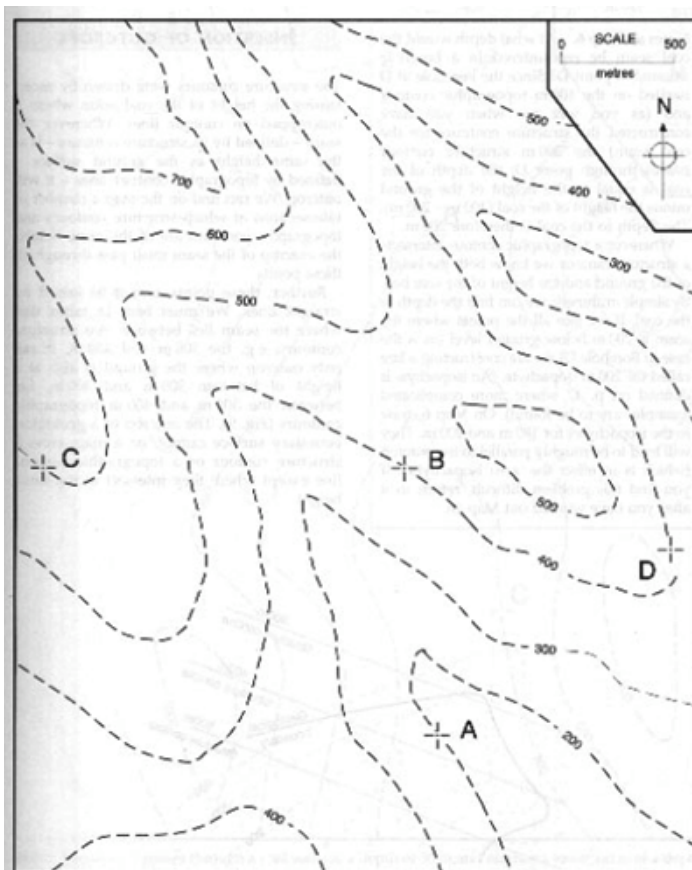


Bohrung B durchfährt die Schicht genau auf 200 m

Die 200 m Streichlinie liegt auf 1/3 der Strecke zwischen C und A

Wir haben jetzt die 200 m Streichlinie gefunden

9



Übung

- Ein Flöz steht an den Punkten A, B und C an
- Wie verläuft die Ausbißlinie?
- Wie Tief liegt das Flöz in Bohrung D?
- Beißt ein 200 m tiefer gelegenes Flöz ebenfalls in der Karte aus? Wenn ja, wo?

10