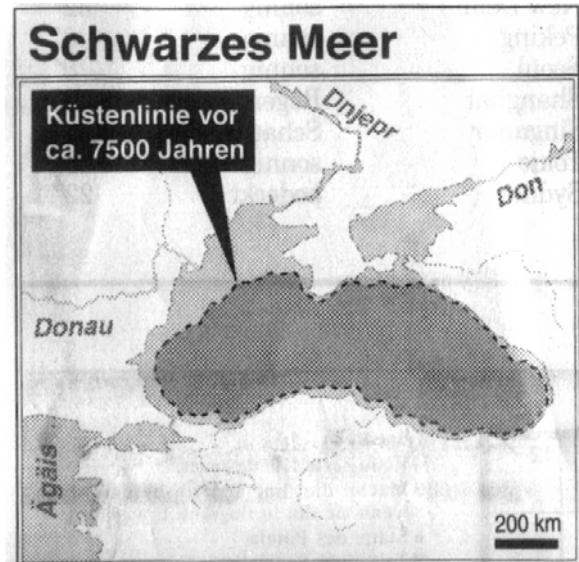


## Die Schleusen der Erde öffneten sich Infos: [www.mued.de](http://www.mued.de)

### Wissenschaftler wollen im Schwarzen Meer eine plausible Erklärung für die biblische Sintflut gefunden haben.

Während der letzten großen Eiszeit war durch das Vorrücken der Gletscher der Spiegel der Weltmeere um 120 Meter gesunken. Mit Beginn der Warmzeit vor rund 12 000 Jahren ließ das Schmelzwasser die Ozeane wieder ansteigen. Nur das Schwarze Meer lag als Süßwassersee weiterhin tiefer, weil es vom Mittelmeer durch eine Landbrücke getrennt war. Vor rund 7600 Jahren konnte dieser Naturdamm dem immer stärker werdenden Druck nicht mehr standhalten – er brach.

"Ein Horrorereignis für die Menschen dieser Gegend", erläutert Geophysiker Walter Pitman. Zwei Jahre lang, so das Szenario der Forscher, strömten täglich rund 16 Kubikkilometer Salzwasser in das sich nun bildende Schwarze Meer, wobei der Wasserspiegel um 15 Zentimeter pro Tag stieg. Das Getöse dieses gigantischen Wasserfalls muss 100 Kilometer weit zu hören gewesen sein. Pitman sagt: "Die Bauern, die zuvor aus dem wärmeren Zweistromland am Ende der letzten Eiszeit im Küstengebiet des Süßwassersees gesiedelt hatten, flohen vermutlich in ihre angestammte Heimat zurück und brachten dabei die Berichte über die jüngste Flutkatastrophe mit."



Frankfurter Rundschau, 18.11.2000

- Versuche die Menge des täglichen Stromes zu veranschaulichen.
- Welche Fläche hatte ungefähr das Schwarze Meer? Rechne und recherchiere.

a) Zum Beispiel:  $4 \text{ km} \cdot 4 \text{ km} \cdot 1 \text{ km} = 16 \text{ km}^3$

Oder: Höhe über der Stadtfläche von Gelsenkirchen:

$$h = \frac{16 \text{ km}^3}{10\,486 \text{ ha}} = \frac{16 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot 1000 \text{ m}^3}{10\,486 \cdot 100 \cdot 100 \text{ m}^2} = \frac{1600\,000}{10\,486} \text{ m} \approx 152,6 \text{ m}.$$

Das Wasser eines Tages würde "auf" Gelsenkirchen rund 153 m hoch stehen.

b) 1.  $h \cdot A = V$ ;  $0,15 \text{ m} \cdot A = 16 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot 1000 \text{ m}^3$

$$A = \frac{16}{0,15} \text{ Mrd. m}^2 \approx 107 \text{ Mrd. m}^2 = 107\,000 \text{ km}^2$$

Die Länge des Schwarzen Meeres in dem Bild beträgt mit der Maßstabsangabe rund 1200 km, die durchschnittliche Breite etwa 300 km. Das ergibt eine Fläche von rund 360 000 km<sup>2</sup>; über 3mal so groß wie oben berechnet!

2. Recherche im Diercke Weltatlas (1996, S. 82/83) mit Maßstab 1:6 000 000, heißt 1 cm  $\approx$  60 km:

Länge des "tiefen" Schwarzen Meeres: 18 cm  $\approx$  1080 km; Breite: 4 - 5 cm  $\approx$  240 - 300 km; Fläche: 260 000 - 320 000 km<sup>2</sup>? Das ergibt dieselbe Größenordnung wie das abgebildete Schwarze Meer. Zu korrigieren wäre also der Artikel in seiner Höhenzunahme oder in seiner Volumenangabe jeweils auf rund ein Drittel.

Als offene Aufgabenstellung statt der konkreten mit a, b könnte oben einfach stehen:  
Nimm Stellung.