



Arbeitsblatt des Monats

Sep / 24

5.000 auf dem Marktplatz: Ein Rekord? Wie zählt man das?

Dorsten. 5.000 Menschen sollen bei der Kundgebung für Demokratie auf dem Dorstener Marktplatz gewesen sein. Ist das ein Rekord? Geht noch mehr? Wie zählt man das?

Es waren eindrucksvolle Bilder, die man am Freitagabend (26.1.) auf dem Dorstener Marktplatz bei der Kundgebung „Aufstehen für unsere Demokratie zu sehen bekam. Für 250 Menschen war diese angemeldet. Bürgermeister Tobias Stockhoff sprach am Ende von 5.000 Menschen.

Rekordmenge?

Ob an dem Freitag tatsächlich eine Rekordmenge auf dem Dorstener Marktplatz stand - darauf wollte sich Stadtsprecher Ludger Böhne nicht festnageln lassen. Aber er erklärt, wie man auf die genannte Zahl gekommen sei, die natürlich ein Schätzwert ist, da niemand in so einem Gedränge die Menschen zählen kann.

Er nimmt die grau gepflasterte Fläche, die „nicht ganz rechteckig ist“, als Maßstab. Diese habe Ausmaße von etwa 70 mal 20 Metern, wodurch man auf 1400 Quadratmeter komme. Hinzu kämen die hell gepflasterten Streifen an den Rändern, die vier Meter breit seien.

Drei pro Quadratmeter

Wenn man in einer Menschenmenge bequem stehen könne, rechne man drei Personen pro Quadratmeter, so Böhne, wodurch man allein auf der grau gepflasterten Fläche auf 4.200 Menschen kommen würde. Hinzu würden noch die Menschen auf den Seitenstreifen kommen.

„Und es war Rückstau auf allen Seitenstraßen“, sagt Ludger Böhne.

Deshalb ist es laut Böhne durchaus möglich, dass sogar mehr als 5.000 Menschen am Freitag, bei der Kundgebung waren. Glücklicherweise blieben dabei alle Menschen friedlich, sodass die Polizei Keinen Grund zum Eingreifen hatte.



Rund 5.000 Dorstener hatten sich am Freitagabend (26.1.) auf dem Marktplatz versammelt. FOTO JULIAN PREUS



Auszug aus der Dorstener Zeitung vom 01.02.2024

Wie kann man aus dem Foto und den Ausmaßen des Marktplatzes die Anzahl der Menschen berechnen?

1. Entnimm dem Zeitungsartikel die Länge und Breite des Marktplatzes (ohne die Ränder direkt vor den Häusern) und berechne die Fläche.
2. Schätze die Breite des hell gepflasterten Streifens (2. Foto). Die Länge beträgt 70 m. Berechne die Fläche, denn auch auf dieser Fläche stehen Menschen.
3. Berechne nun die Anzahl der Menschen nach der Faustformel des Stadtsprechers.
4. Hat er richtig geschätzt?
5. Angenommen, Ihr würdet auf dem Marktplatz eurer Stadt eine Kundgebung abhalten und der Marktplatz wäre voll. Wie viele Menschen wären das? Versuche dazu Länge und Breite des Marktplatzes herauszufinden (z. B. Google Maps).

Lösungshinweise:

1. Die grau gepflasterte Fläche ist $70\text{ m} \cdot 20\text{ m} = 1400\text{ m}^2$ groß.
2. Die Breite des hellgrauen Streifens beträgt nach Angaben im Zeitungsartikel 4 m. Auf dem Foto sieht man, dass der Streifen links ca. 2 m breit ist. Vermutlich meint der Stadt-sprecher rechts und links 2 m, insgesamt 4 m. $4\text{ m} \cdot 70\text{ m} = 280\text{ m}^2$ Es bleibt offen, ob auch hinten der Streifen verläuft. Vorne sieht man, dass es keinen hellgrauen Streifen gibt. Dann kämen noch $2\text{ m} \cdot 16\text{ m} = 32\text{ m}^2$ hinzu. Also insgesamt: $2 \cdot 2\text{ m} \cdot 70\text{ m} + 2\text{ m} \cdot 16\text{ m} = 312\text{ m}^2$
3. 3 Personen pro Quadratmeter bedeutet: $3 \cdot 1400 = 4200$ Personen auf der grauen Fläche und zusätzlich $3 \cdot 280 = 840$ Personen, also insgesamt: **5040 Personen** oder $3 \cdot 312 = 936$ Personen, also insgesamt: **5136 Personen**.
4. Der Stadtsprecher hat richtig geschätzt, denn er behauptet, dass es mehr als 5000 Personen waren.
5. Wenn kein mehr oder weniger rechteckiger Marktplatz in der Stadt vorhanden ist, kann man auch den Schulhof nehmen.