

Vermessung der Erde schlägt wegen Windes fehl

25.04.2009

Physik und Astro AG des Ratsgymnasiums bei Live-Experiment im Radio dabei / Experiment der Antike in Minden nachvollzogen

VON JAN HENNING ROGGE

Minden (mt). Nicht weniger als die Vermessung der Erde stand gestern Nachmittag für die Physik und Astro AG am Ratsgymnasium auf dem Stundenplan. Das Ergebnis befriedigte sie nicht - um zehn Prozent lag die Messung daneben.



Über den Dächern von Minden nutzten Jan Krol, Lorenz Abduly und Christoph Markus gemeinsam mit Physiklehrer Lars Böker Sonnenlicht zur Erdvermessung. | MT-Foto: Jan Henning Rogge

"Nicht unsere Schuld!", da sind sich die Schüler um Physiklehrer Lars Böker sicher. Die Messung fand gemeinsam mit der Volkssternwarte Aachen im Rahmen der WDR-Radiosendung "Leonardo" statt. Im Studio saß Prof. Dr. Udo Backhaus, Physiker an der Universität Duisburg-Essen, der die Aachener und Mindener Messergebnisse im Studio live berechnen sollte. Gemessen werden sollte wie bei den "alten Griechen".

Der griechische Mathematiker Eratosthenes von Kyrene soll die Idee um 225 vor Christus entwickelt und den Erdumfang berechnet haben. Mit Hilfe zweier Stäbe an zwei möglichst weit voneinander entfernten Punkten wird zur selben Zeit der Sonnenwinkel gemessen. Daraus lässt sich, vorausgesetzt man kennt die genaue Entfernung zwischen beiden Punkten, der Erdumfang errechnen.

Um 16.10 Uhr ist es endlich so weit. Die Schüler haben sich gespannt um das Radio in der Sternwarte versammelt. Die Daten der Aachener laufen im Studio ein - "aber wir hatten Probleme mit dem Wind und dem Messpapier", gibt Kurt Schäfer von der dortigen Volkssternwarte zu. Lars Böker gibt die Daten aus Minden durch. Udo Backhaus beginnt mit der Berechnung. "Nach unseren Messungen beträgt der Erdradius 5624 Kilometer", verkündet er. "Rund zehn Prozent zu wenig."

Die Schüler sind enttäuscht. Denn tatsächlich beträgt der Erdradius rund 6370 Kilometer. Irgendwo muss sich ein Fehler eingeschlichen haben.

"Die in Aachen müssen sich vermessen haben", maulen die Mindener. "Die hatten ja Probleme mit dem Wind", sagt Jan Krol (16).

Und auch ihr Physiklehrer glaubt nicht, dass der Messfehler in Minden liegt. Schließlich haben die Ratschüler nichts dem Zufall überlassen, drei Messpunkte aufgebaut und das Messpapier zum Schutz vor dem Wind auf dem Boden festgeklebt. "Unsere Werte hätten ein besseres Ergebnis erwarten lassen müssen", meint Lars Böker.

Eratosthenes Ergebnis vor 2234 Jahren war da genauer, nur wenige Prozent lag er daneben. "Respekt!" gibt Lorenz Abduly (16) unumwunden zu. Und Christoph Markus findet die Idee des alten Griechen "einfach genial". Trotz des kleinen Messfehlers sind sich die drei einig: "Das hat Spaß gemacht. Das ist besser, als normaler Physikunterricht."

Dokumenten Information
Copyright © Mindener Tageblatt 2009
Dokument erstellt am 25.04.2009 um 01:26:40 Uhr

Texte und Fotos aus MT-Online sind urheberrechtlich geschützt. Weiterverwendung nur mit Genehmigung der Chefredaktion.

▶ Abspielen

[direkt zum Artikel](#)

Geschäftsstelle

MT testen	MT im Urlaub
MT bestellen	Abo-Service
ePaper testen	MT-Karte
ePaper bestellen	
Stellen	1544 Stellen
Immobilien	3172 Immobilien
Autos	13396 Autos
	Anzeigen aufgeben
Shop	Leserreisen
Tickets	

Anzeigen

**Jahreswagen
und junge
Gebrauchte!**
handverlesen in
jeder Beziehung!

**WFFD
Kids**
**Des Spielperadies
im Werre-Park**

Schlacht bei Minden

Schlacht bei Minden: Lebendiger Ausflug zum großen Hauen und Stechen

Am vergangenen durchweg sonnig-friedlichen Freitagnachmittag versetzte der Historiker aus Bielefeld gut 30 Männer und Frauen in die Situation der... [mehr](#)



MT-Thema: Schlacht bei Minden - Gelegenheiten auch ohne Kriegserklärung genutzt

MT-Thema: Schlacht bei Minden - "Fridericus Rex": Traditionslinien und schiefe Vergleiche

Theater: Der Franzos aus Hahlen

Schlacht bei Minden: "Nur zehn Prozent mit Tücke und Gewalt rekrutiert"

[Weitere Artikel](#)

Zum MT-Kinokanal



Meistgeklickt

Mindener veruntreut 453 000 Euro

Das Schöffengericht verurteilte den ehemaligen Bielefelder Filialleiter eines in Osnabrück ansässigen Autohauses mit 31 Niederlassungen wegen Untreue... [mehr](#)

Hille: 29-Jährige bei Zusammenstoß lebensgefährlich verletzt

GWD-Torhüter Nils Dresrüse wehrt 17 scharfe Bälle ab

Besitzer der Brandruine am Mittelweg äußert sich in Stellungnahme

Hille/Lübbecke: Fahndungserfolg - Drei Jugendliche als "Drahtspanner" ermittelt

Frühjahrsmarkt Hille (Freitag)

[Top 20 Artikel](#)