

# Von null auf 100 in 6 Sekunden

In der Sekundarschule in Muldenstein geht es rasant und mit maximaler Beschleunigung zu

Redakteur Thomas Schmidt ist heute als Schmidtschüler in der Sekundarschule Muldenstein im Physikunterricht unterwegs.

**Muldenstein (ts).** Was bedeutet nun eigentlich in 6 Sekunden von null auf 100? Damit ist ganz sicher nicht eine Gemütslage gemeint. Um darauf eine wissenschaftliche Antwort zu finden, begeben sich heute in den Physikunterricht der Klasse 9 a der Sekundarschule in Muldenstein. In Muldenstein erwarten mich insgesamt 200 Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 bis zehn, 16 davon in der Klasse 9 a. Auf-



In der Sekundarschule Muldenstein geht es in der 9 a rasant zu und dabei werden nicht nur die Gedanken rasant beschleunigt, auch ein Experimentierschlitten.

Foto: Stefan Julius

geregt versuche ich im Vorfeld meinen Physikunterricht von damals in punkto Beschleunigung abzurufen, doch vergeblich, der Kopf bleibt leer. Irgendwie sagte mal ein Lehrer zu mir: „Du lernst in der Schule 100 Prozent. Im Leben wirst Du nur 50 Prozent brauchen. Zum Glück weißt Du nicht, welche 50 Prozent das sind und musst somit die gesamten 100 lernen“. Toll. Hätte ich mal auf ihn gehört, dann würde mir die Erinnerung nicht so schwerfallen. Mit dieser Leere im Kopf und mit zusätzlich vielen quälenden physikalischen Gedanken mache ich mich auf dem Schulhof ...

**Fortsetzung im Innenteil.**

## ... „Bremsen“ ist auch „Beschleunigung“

Sekundarschule Muldenstein: Fortsetzung von Seite 1



Im Physikunterricht in der Muldensteiner Klasse 9 a lernt man, dass Physik einen ganz schön schafft und beschäftigen kann. Bei mancher kniffligen Aufgabe kann man(n) auch schon mal einen beschleunigten Puls bekommen. Fotos: Stefan Julius, Thomas Schmidt

**Muldenstein (ts).** ... der Schule in der Pause vor der dritten Stunde schon mal innerlich warm für die heutige Herausforderung. Im Sekretariat empfängt mich voll motiviert die Schulsekretärin Claudia Westenberg. Sie ist gleichzeitig als gelernte Fotografin mein Joker, falls unser Fotograf die Schule nicht rechtzeitig finden sollte. Mit oder ohne Joker öffnet sich erst einmal die Klassenraumtür, ich bin klassisch eine Minute zu spät. Mir ist das etwas peinlich, doch von der Klasse 9 a reißt das niemanden vom Stuhl.

### Beschleunigte Bewegung

Der stellvertretende Schulleiter und Physiklehrer Rainer Ost empfängt mich mit einer beneidenswerten Gelassenheit. Noch während er die Situation aufklärt, gehen schon die ersten frisch gestylten Mädels quasi in Bankdeckung. Es kommt sicherlich nicht jeden Tag vor, dass ein Redakteur und ein Fotograf, der den Weg hierher doch rechtzeitig gefunden hat, die Physikstunde besuchen. Ich darf in dieser Stunde neben Paul sitzen. Wir machen uns kurz bekannt und schon geht

es los mit der „beschleunigten Bewegung“. Und damit ist ganz sicher nicht mein „altersgemäßes“ langsames Hinsetzen gemeint. Als erstes erklärt der Physiklehrer die gleichförmige Bewegung mit einer konstanten Geschwindigkeit. „Ein Körper bewegt sich gleichförmig, wenn der Betrag der Geschwindigkeit ‚v‘ konstant ist, ist doch alles klar oder?“, grinst Rainer Ost freundlich in den Klassenraum. Jetzt ducke auch ich mich ab.

### Raketenauto

Dabei kommt mir das Tafelwerk von Paul als eine Art Schutzwall gerade recht. Auch sonst kollektive Zurückhaltung. Und endlich geht wenigstens ein Arm nach oben, das ist der von Alina. Alina scheint sowas wie der Klassenprimus zu sein: „ $s=v \cdot t$ ... ‚v‘ steht für die Geschwindigkeit, ‚s‘ ist der Weg und ‚t‘ ist die Zeit“, kommt es wie aus der Pistole geschossen. In meinem Kopf bilden sich die ersten Fragezeichen. Jetzt ist die fünfzehnjährige Lena dran. „Bei einer konstanten Geschwindigkeit ändert sich nichts, sie bleibt gleich. Bei

konstanter Beschleunigung wird die Geschwindigkeit proportional immer schneller.“ – „Wow“ denke ich. Der Physiklehrer bohrt weiter: „Nennt mir ein paar Beispiele für eine beschleunigte Bewegung!“ - es herrscht gefühlte drei Minuten absolute Stille. Rainer Ost hilft nach: „Na zum Beispiel ein Zug.“ Lilie meint, ein Fahrrad gehört auch dazu. Dominik stellt sich lächelnd ein Flugzeug beim Start vom Airport Leipzig-Halle in die Herbstferien mit einer beschleunigten Bewegung vor. Physiklehrer Rainer Ost hilft noch einmal: „Na was ist denn zum Beispiel jedes zweite Wochenende, auch im Fernsehen rasantes zu sehen?“ Er schaut mich an und ich habe das Gefühl, dass ich knallrot anlaufe und mein Herz stolpert.

### Schlittenbegleiterin

Ja, und Herr Ost schaut nicht nur – ich bin wirklich dran - ‚upps‘ – es macht kurz klick und ich sage: „äh’m ein Formel-1-Auto“ - perfekt freut sich Lehrer Ost – und mein Herzschlag geht langsam wieder auf einen normalen Sinusrhythmus zurück. Mein Banknachbar Paul legt noch nach:

„Raketenauto“. Was lerne ich daraus? Fahrräder, Autos, Züge und Flugzeuge bewegen sich zwar auf geradlinigen Strecken häufig nahezu gleichförmig, doch sie müssen alle zuerst einmal aus der Ruhe in Bewegung und schließlich wieder zur Ruhe kommen. Um die Bewegungsformen anschaulich zu praktizieren, hat der Physiklehrer ein kleines Experiment vorbereitet. Die Apparatur zur Messung der Geschwindigkeit und der Beschleunigung erzeugt über einen Spannungsimpuls und einer Schrägstellung mittels eines Experimentierschlittens und einer Stoppuhr die gewünschten Ergebnisse. Alexandra, Ben, Mike, Dominik, Inka und ich dürfen dafür nach vorne kommen. Wir sollen gemeinsam das Beschleunigungsexperiment starten, verfolgen, analysieren und auswerten. Während die Aufgabe für Dominik als Zeitmesser klar ist, versuchen wir anderen uns irgendwie nach und nach zu mischen, ehe wir unsere gewünschte Experimentierposition haben.

**Kompletter Beitrag:**  
[www.wochenspiegel-web.de](http://www.wochenspiegel-web.de)

