

Der Ballwurf

Lavish¹, Lukas¹, Nelson¹

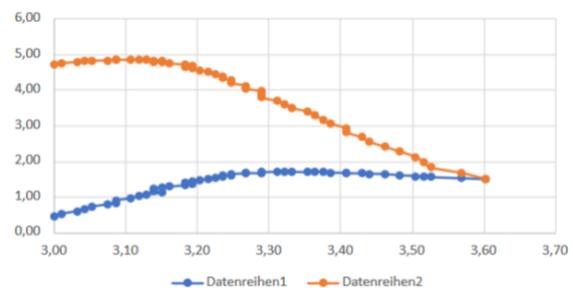
¹GH (Schule)

Wie weit geht der Wurf? Wir fragten uns wie weit der Ball fliegt. Kann ein Styropor Ball 10 Meter weit geworfen werden? Kann man den Ball mit Bällen anderer Sportarten vergleichen? Angewendet haben wir eine Person, die den Ball aus ungefähr 1,80 m geworfen hat. Unser Ergebnis ist, dass der Ball genau 5 Meter geflogen ist.

Einleitung An Wissen hatten wir nur, dass der Ball in einer Parabel fliegt und nach einer bestimmten Zeit auf dem Boden landen wird. Ebenfalls wussten wir, dass der Ball nicht weit fliegen wird, da er aus Styropor bestand und es Gegenwind gab. Somit fragten wir uns: Wie weit wird der Ball fliegen?

Methoden Zuerst suchten wir uns einen Ball der leicht genug war, um von a nach b zu fliegen. Es war schwierig einen Ball zu finden, welcher eine besondere Herausforderung war, denn wir wollten einen Wurf mit einem Ball, der nicht übliche ist. Danach planten wir, wo wir es filmen und wie wir es filmen. Dies taten wir dann im Hof der Schule, wo es geregnet hatte und leichter Wind geweht hat. Dennoch haben wir den Wurf geworfen und gemessen, wie weit der Wurf ging. Es waren genau 5 Meter. Danach haben wir uns an eine Simulation gesetzt und unsere Werte in Excel eingetragen, um die Flugkurve herauszufinden und daraus ein Diagramm zu erstellen.

Ergebnisse Nachdem wir unsere Werte mit der Formel berechnet haben, fanden wir heraus das eine Erdanziehungskraft $g = 9.81$ ist. Der Wurf ist 5m weit.



Diskussion Wir haben uns gefragt, ob der Ball überhaupt 3 Meter weit fliegt. Dazu kam die unerwartete Flugkurve. Die Frage, ob man mit Styropor Bällen eine Sportart machen könnte oder ob der Weit Wurf damit gemacht werden kann, haben wir klar mit Nein beantwortet, weil der Ballwurf dann eher mit Glück statt Geschick zu tun hatte. Der Ball hatte wenig Gripp und wir haben auch mehrere Versuche für einen guten Wurf gebraucht. Der Wurf hatte mit 5 Meter auch unsere Erwartungen übertroffen, dennoch fragten wir uns ob wir mit gutem Wetter und ein bisschen Übung einen noch besseren Wurf schaffen würden.

Unser Fazit ist, dass ein Styropor Ball durchaus fliegen kann, aber dieser ist nicht mit Bällen anderer Sportarten zu vergleichen, da diese mehr als 5 Meter schaffen.