

Physik

Sophie¹

¹AvH (Schule)

Einleitung Wie genau kann ein einfaches Modell einer Wurfbewegung die beobachtete reale Wurfbewegung in der Sportart Tennis beschreiben? Zu dieser Frage hatten wir geforscht und sind mithilfe von unterschiedlichen Methoden und Ansätzen zu einem Lösungsansatz gekommen.

Methoden Um die genaue Wurfbewegung von Tennis aufzuzeichnen, sollte man sich die Technik zur Hilfe holen, dann mit alltäglichen Gegenständen den Wurfbereich einschränken, damit man ihn anschließend besser messen kann. Wenn man die Bewegung des Tennisballs aufgezeichnet hat, fügt man dieses gekürzte Video in die App Carnets ein, die die Geschwindigkeit und die generelle Bewegung des Tennisballs berechnet bzw. simuliert. Dazu musste man auch manuell auf den Bildschirm drücken, sodass unterschiedliche Punkte entstanden sind. Die gemessenen Werte und die simulierten Werte unterscheiden sich, da jeder Mensch bei den simulierten Werten anders ist.

Ergebnisse Als sehr aussagekräftig kann man jedoch diese Methode nicht bezeichnen, da wie schon oben geschrieben, jeder Mensch anders ist und die Werte stark voneinander abweichen.

Diskussion Man sollte unbedingt nach weiteren Methoden suchen, um die am Anfang gestellte Frage zu beantworten, weil Forschung nie aufhört.

Zusammenfassend kann man sagen, dass zwischen den simulierten und den gemessenen Werten starke Unterschiede vorhanden sind, weil die Werte in der Realität und in der Simulation generell unterschiedlich sind.