

Metrologie Größen im Sport



Masse

Masse – die Größe, die wir als Gewicht wahrnehmen – ist in jeder olympischen Disziplin von großer Bedeutung. Das Gewicht praktisch jedes Geräts ist im Sport vorgeschrieben, und die Sportler selbst werden gemäß ihres Gewichtes in Gruppen eingeteilt. Für männliche Gewichtheber gibt es z. B. acht Gewichtsklassen.

Ist ein Gerät auch nur wenige Gramm schwerer oder leichter als vorgeschrieben, kann dies dazu führen, dass der Sportler disqualifiziert wird. Darum müssen die eingesetzten Waagen so genau wie möglich sein.

Hätten Sie's gewusst? Die Regeln für olympische Gewichtheber schreiben vor, dass die Waagen auf 0,005 % genau sein müssen.

Wie kann man feststellen, ob diese Waagen auch wirklich richtig wiegen? Indem man ihre Ergebnisse mit ganz genauen Standardgewichten vergleicht und überprüft, ob sie die korrekten Werte anzeigen.

Hätten Sie's gewusst? Bei den Olympischen Spielen 1960 musste Charles Vinci in weniger als 2 Stunden 680 Gramm abnehmen, um in seiner offiziellen Gewichtsklasse starten zu können. Wie er es schaffte? Er lief, schwitzte - und schnitt sich die Haare.

Wie schwer die Standardgewichte sind, wissen wir, indem wir sie mit dem jeweiligen Kilogrammprototyp des Landes vergleichen, in dem die Spiele stattfinden.

Das Gewicht dieses nationalen Kilogrammprototyps wird wiederum mit dem Gewicht des Internationalen Kilogrammprototyps verglichen - einem Zylinder aus Metall (eine Mischung aus Platin und Iridium), der bei Paris aufbewahrt wird.

Im Endeffekt wird also jedes Gewicht der Welt mit diesem Internationalen Prototyp verglichen - und das macht ihn so unbezahlbar!

Olympische Gewichte werden farblich markiert: von 25 kg (rot) bis 500 g (schwarz)

Unter drei Glaslocken wird der metallische Zylinder aufbewahrt, der als internationaler Kilogrammprototyp bekannt ist

Wiegen der Speere für das Speerwerfen bei den Olympischen Spielen 1908

Welt-Metrologie-Tag 20. Mai 2008

No games without Measurement

Unterstützt durch:



Physikalisch
Technische
Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



National Physical Laboratory



BIPM



中国科学院
National Institute
of Metrology (NIM), China



International Organization
of Legal Metrology

