Hautfalte am Oberarm: Muskel im Arm grob herausrechnen

Wozu das dient

Das Maßband am Oberarm misst Muskel und Fett zusammen. Wird der Umfang kleiner, weißt du nicht, ob Fett gegangen ist oder Muskel. Mit einer Hautfaltenzange misst du zusätzlich die Fettschicht hinten am Oberarm und rechnest sie heraus. Übrig bleibt die Muskelfläche des Arms. Bleibt sie in Phase 1 gleich, hältst du deine Muskeln. Steigt sie in Phase 2, baust du auf. Nötig ist das nicht; Kraftwerte, Fotos und Bauchumfang reichen. Es ist eine Zusatzkontrolle für alle, die es genauer wissen wollen.

So misst du

1. Immer der rechte Arm, morgens, vor dem Training, alle vier Wochen zusammen mit dem Messbogen.
2. Den Oberarmumfang misst du wie im Anhang A beschrieben: Arm locker hängen lassen, in der Mitte zwischen Schulterecke und Ellenbogenspitze, Band anliegend, ohne einzuschnüren.
3. Auf derselben Höhe, hinten über dem Trizeps, greift ein Helfer die Haut mit Daumen und Zeigefinger senkrecht zu einer Falte und zieht sie leicht vom Muskel weg. Die Zange setzt er einen Zentimeter unterhalb der Finger an, lässt los und liest nach zwei Sekunden ab, in Millimetern.
4. Dreimal messen, den mittleren Wert nehmen. Allein am eigenen Arm geht es schlecht; nimm dir jemanden dazu, möglichst immer dieselbe Person.

Die Rechnung

Hautfalte in Zentimetern = Hautfalte in Millimetern geteilt durch 10
Muskelumfang = Oberarmumfang minus 3,14 mal Hautfalte (beides in cm)
Muskelfläche = Muskelumfang mal Muskelumfang, geteilt durch 12,57
Männer ziehen davon 10 ab, Frauen 6,5. Das Ergebnis ist die Muskelfläche des Arms ohne Knochen, in Quadratzentimetern.

Ein Beispiel: Oberarm 32 cm, Hautfalte 15 mm, also 1,5 cm. Muskelumfang 32 minus 3,14 mal 1,5 ergibt 27,3 cm. 27,3 mal 27,3 ergibt 745, geteilt durch 12,57 rund 59. Als Mann ziehst du 10 ab: rund 49 cm² Muskelfläche.

Die Zahl schwankt beim Einzelnen um etwa 7 bis 8 Prozent. Deshalb vergleichst du nur mit dir selbst, immer mit derselben Zange, an derselben Stelle, und achtest auf die Richtung über mehrere Messungen, nicht auf eine einzelne Zahl.

Deine Werte

Datum	Oberarm (cm)	Hautfalte (mm)	Muskelumfang (cm)	Muskelfläche (cm²)	Bemerkung

Quelle: Heymsfield SB, McManus C, Smith J et al. (1982). Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area. American Journal of Clinical Nutrition 36(4):680–690. https://doi.org/10.1093/ajcn/36.4.680