

Menschliche Masse im Klassenzimmer



Aufgabe 1–3 (Einzelarbeit), Aufgabe 4 (Partnerarbeit)

Material:

1x Messband pro Gruppe für Aufgabe 4

Startzeit:

Endzeit:

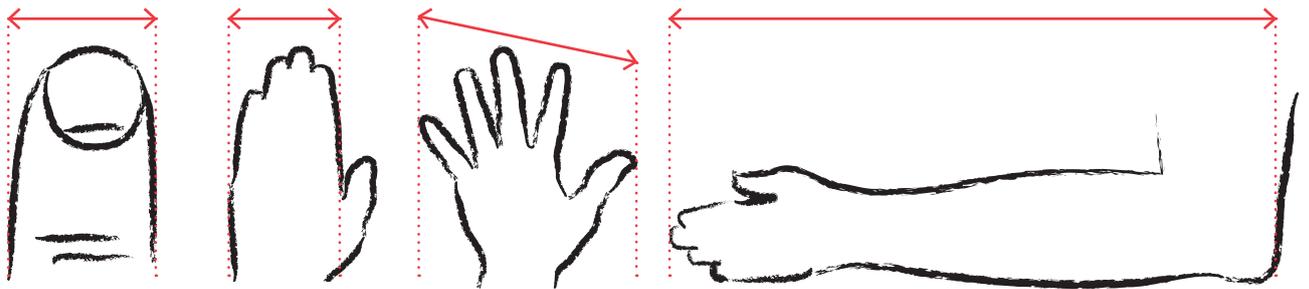
Anders als heute verwendeten die Menschen früher Längeneinheiten, die Bezug auf den menschlichen Körper nahmen. Die Elle ist das erste Längenmass, von dem in alten Dokumenten berichtet wird. Sie ist die Länge des Armes, gemessen vom Ellbogen bis zur Spitze des Mittelfingers.

Weitere wichtige, ältere (vor 1800) Masseinheiten waren Spanne, Handbreite, Fuss, Fingerbreite und Schritt.

Ungefähr ab 1800 begann man die Masseinheiten zu vereinheitlichen und zu ordnen. Nach und nach entstand so das metrische System, das du auch heute noch kennst: Der Meter ist die Basiseinheit für die Länge einer Strecke.

Aufgabe 1

Schreibe die passende Masseinheit von früher unter das Bild (unterstrichen im oberen Text).



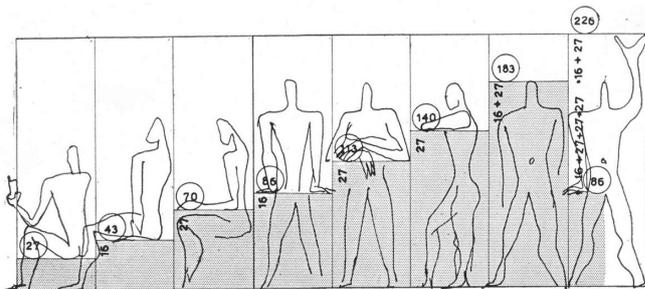
Aufgabe 2

Miss nun die aufgeführten Gegenstände mit deinen Körpermassen aus.

Gegenstand	Länge Körpermass
Tischlänge	Ellen:
Raumbreite	Schritt:
Türbreite	Fuss:
Aufgabenblattbreite	Fingerbreite:
Tischbreite	Handbreite:
Fensterbreite	Spanne:

Aufgabe 3

Es geschah aus gutem Grund, dass man früher mit menschlichen Masseinheiten gemessen hat. Wir bestimmen mit unseren Grössen auch heute noch vieles um uns herum. Schliesslich wollen wir ja, dass Möbel praktisch sind, wir in unsere gebauten Häuser passen und uns in unserer gebauten Umgebung wohl fühlen. Deshalb berücksichtigen gute Architekten die menschlichen Masse, damit der gebaute Lebensraum angenehme Grössen und Abmessungen hat.



Skizze vom berühmten Schweizer Architekten Le Corbusier, worin er unterschiedliche Höhen eines durchschnittlichen erwachsenen Mannes herausgesucht hat. Beispielsweise hat er untersucht, wie hoch eine Mauer sein kann, damit man noch darüber sieht, oder wie hoch sie sein muss, damit man sich daraufsetzen kann.

©Zeichnung: Der Modulor ©FLC/ADAGP, www.lescouleurs.ch/journal/posts/der-modulor-menschennaehel-als-grundwert/

Untersuche nun das Klassenzimmer im Hinblick darauf, wo deine Körpermasse als Schülerin/Schüler berücksichtigt wurden. Findest du fünf Möbel/Gegenstände?

.....

.....

.....

.....

.....

Aufgabe 4

Suche dir einen Partner, der ebenfalls mit dem Lösen der Aufgaben 1 bis 3 fertig ist, und messt zusammen mit dem Massband eure Körpermasse.

Meine Körpermasse Länge in cm

Elle:

Schritt:

Fuss:

Fingerbreite:

Handbreite:

Spanne:

Vergleicht nun eure Ergebnisse. Die Zahlen in Zentimeter werden nicht ganz gleich sein, da jeder von euch etwas grösser oder kleiner ist. Das ist auch bei Erwachsenen so. Das führte früher oft zu Problemen bei der Herstellung von Möbeln, Häusern usw. oder bei der Kommunikation von Längen und Breiten. Welche Ellenlänge sollte man verwenden: die eigene, diejenige des Nachbarn oder des Bürgermeisters? Deshalb wurde Ende des 18. Jahrhunderts (1799) der Meter definiert und in vielen Ländern als Einheitsmass eingeführt. Man konnte fortan von der gleichen Länge ausgehen.

