

## Lehrer: Kaumuskulatur II

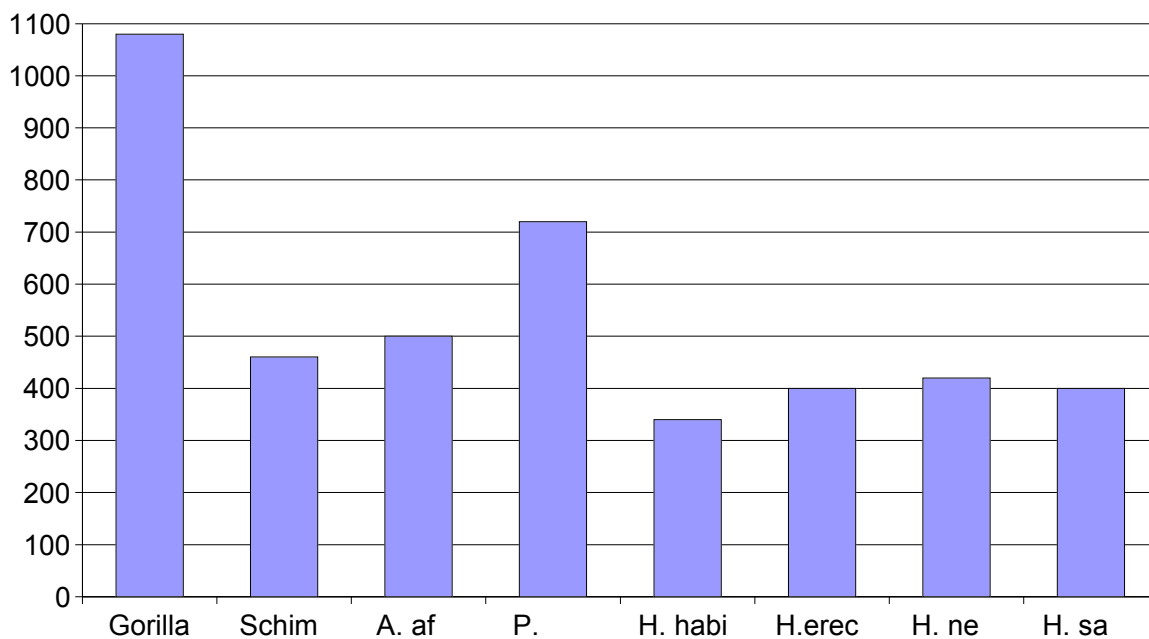
Aufgabe 2 Bestimmen Sie die Querschnittsfläche der Kaumuskulatur.

Ein einfaches Auszählen der Kästchen innerhalb der Markierung und die Anzahl der Kästchen geteilt durch 4 gibt Ihnen die Querschnittsfläche in  $\text{cm}^2$ .

Aufgabe 3 Schätzen Sie – ausgehend von einer Zugkraft von 40 N pro  $\text{cm}^2$  Querschnittsfläche – die Kaukraft der untersuchten Arten ab.

	$\text{cm}^2$	Kraft (N)
Gorilla	27	1080
Schimpanse	11,5	460
A. africanus	12,5	500
P. boisei	18	720
H. habilis	8,5	340
H. erectus	10	400
H. neanderthalensis	10,5	420
H. sapiens	10	400

### Grob geschätzte Kaukraft in N



Aufgabe 4 Versuchen Sie sich an einer Erklärung Ihrer Ergebnisse.

Lösung 4: Gorilla und *P. boisei* nutzen Nahrung für die eine hohe Kaukraft notwendig ist. Die Kaukraft der anderen Arten schein relativ homogen zu sein – eine genauere Analyse ist aufgrund der auf dem Arbeitsblatt genannten Einschränkungen nicht möglich.

Optionale Hausaufgabe: Berechnen Sie analog zum Beispiel die Kaumuskel-Querschnittsflächen der anderen Arten.