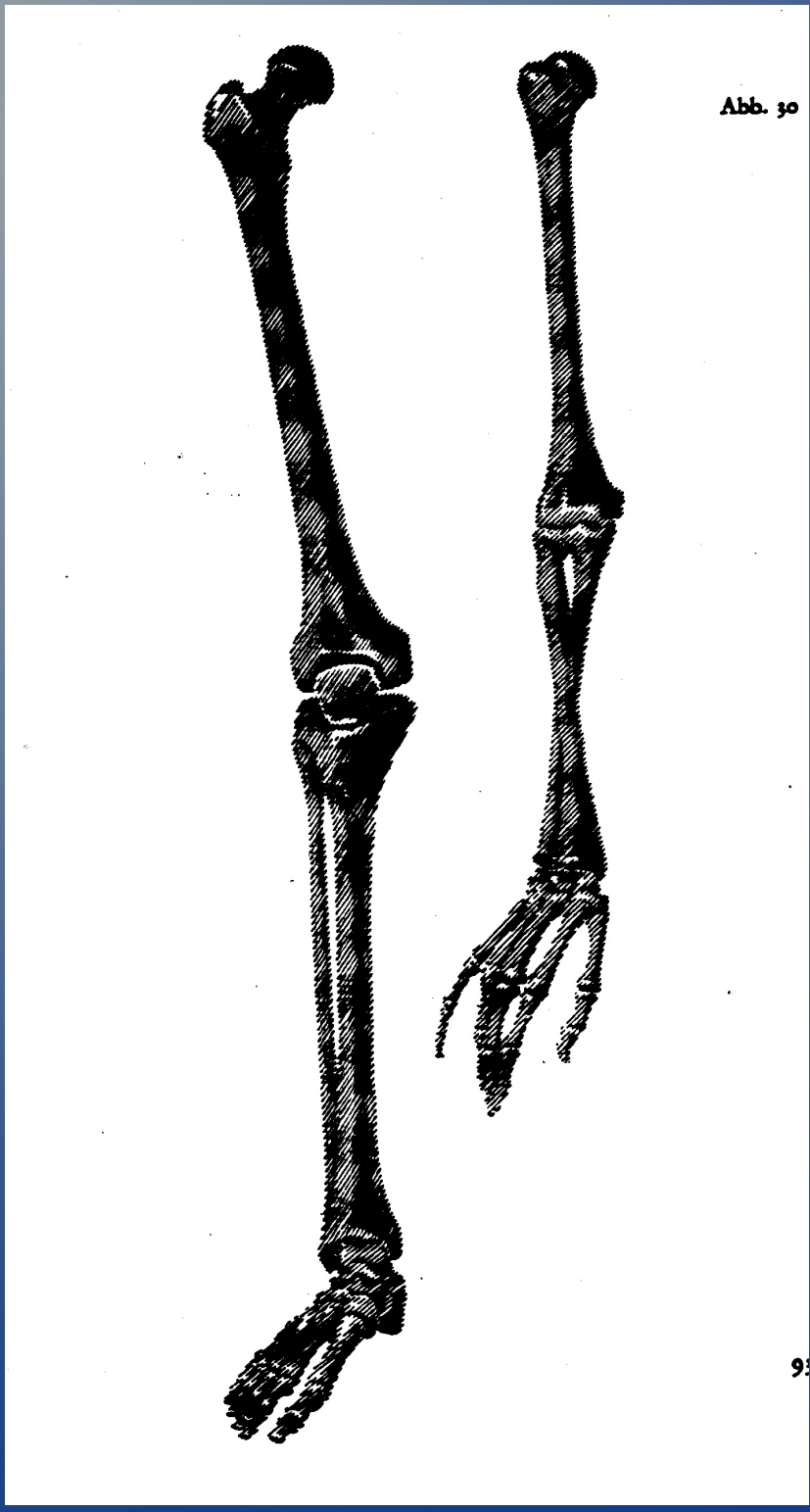


Der Mensch

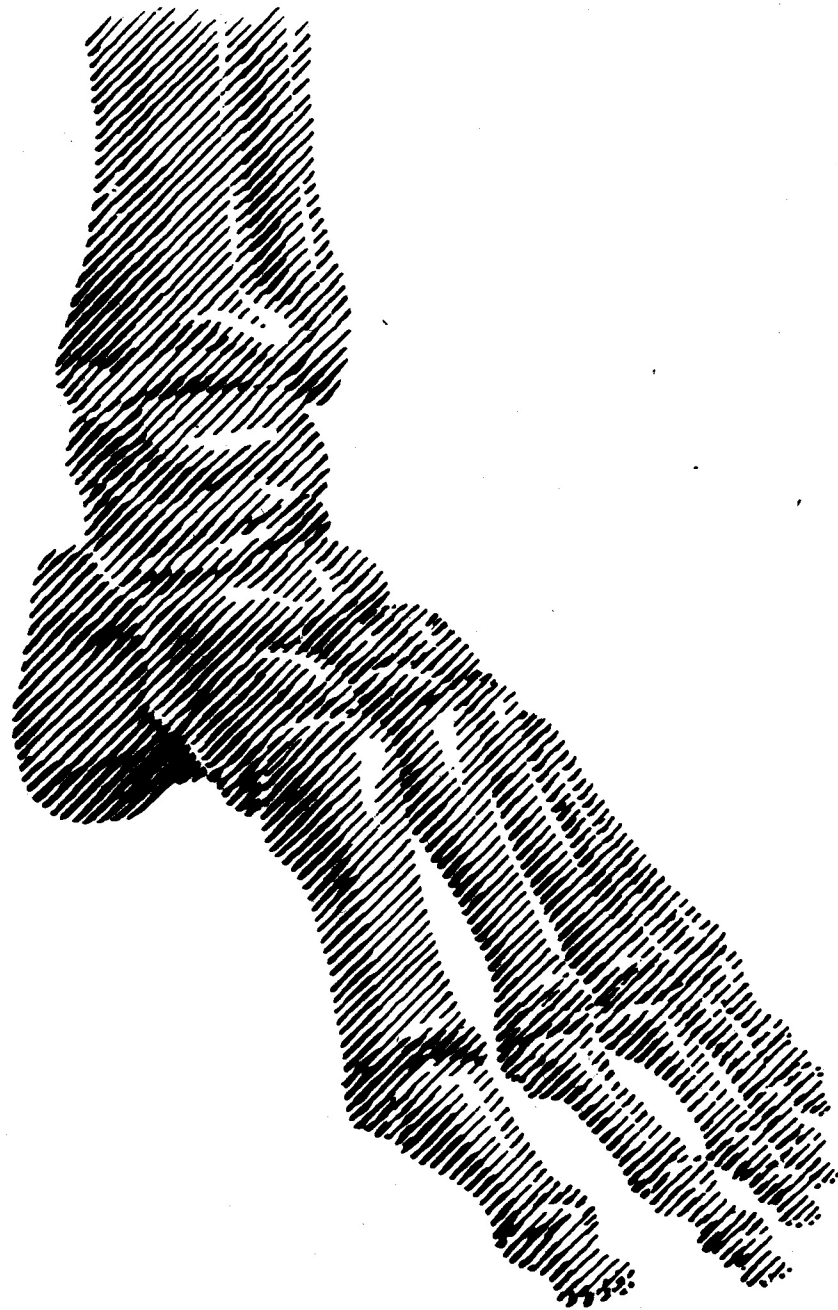
Gliedmaßen



Die Gliedmaßen

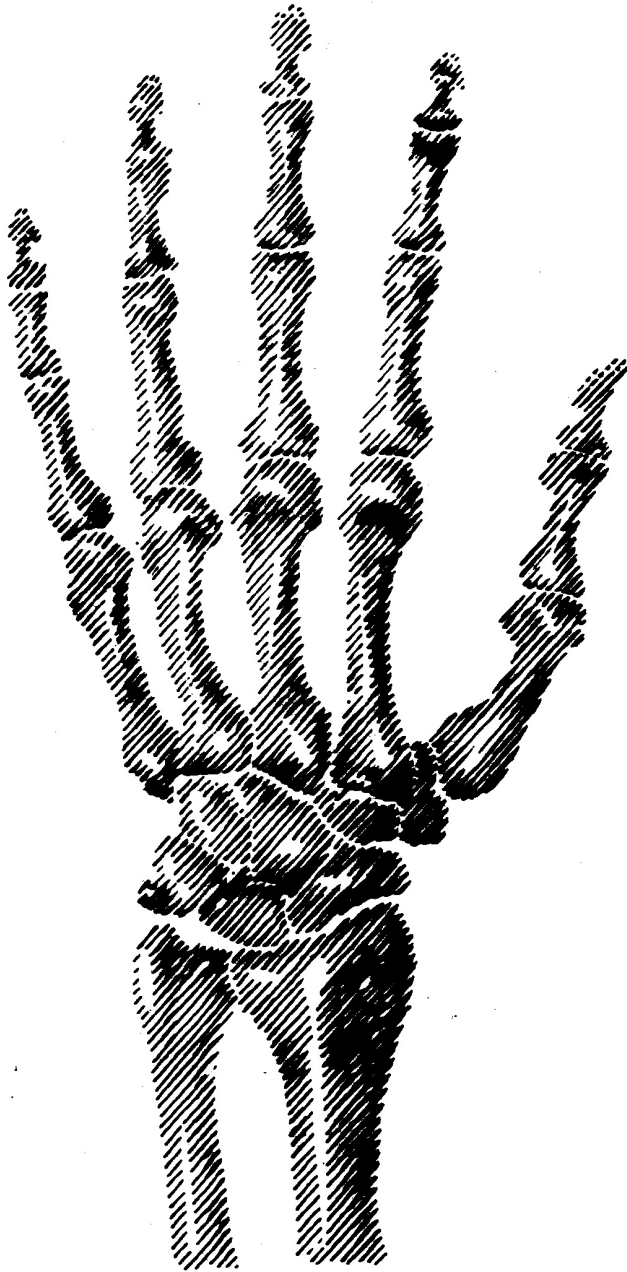
Arm und Bein

Abb. 29



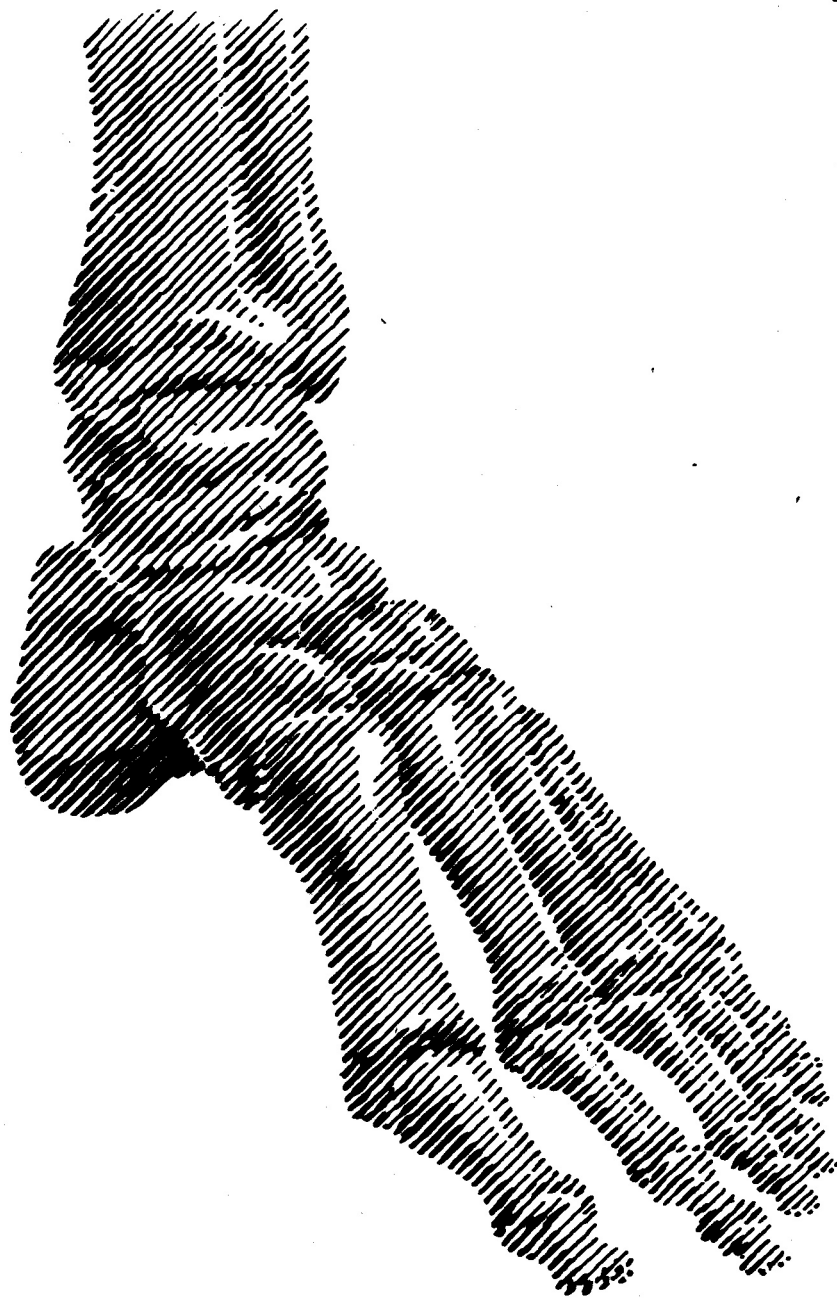
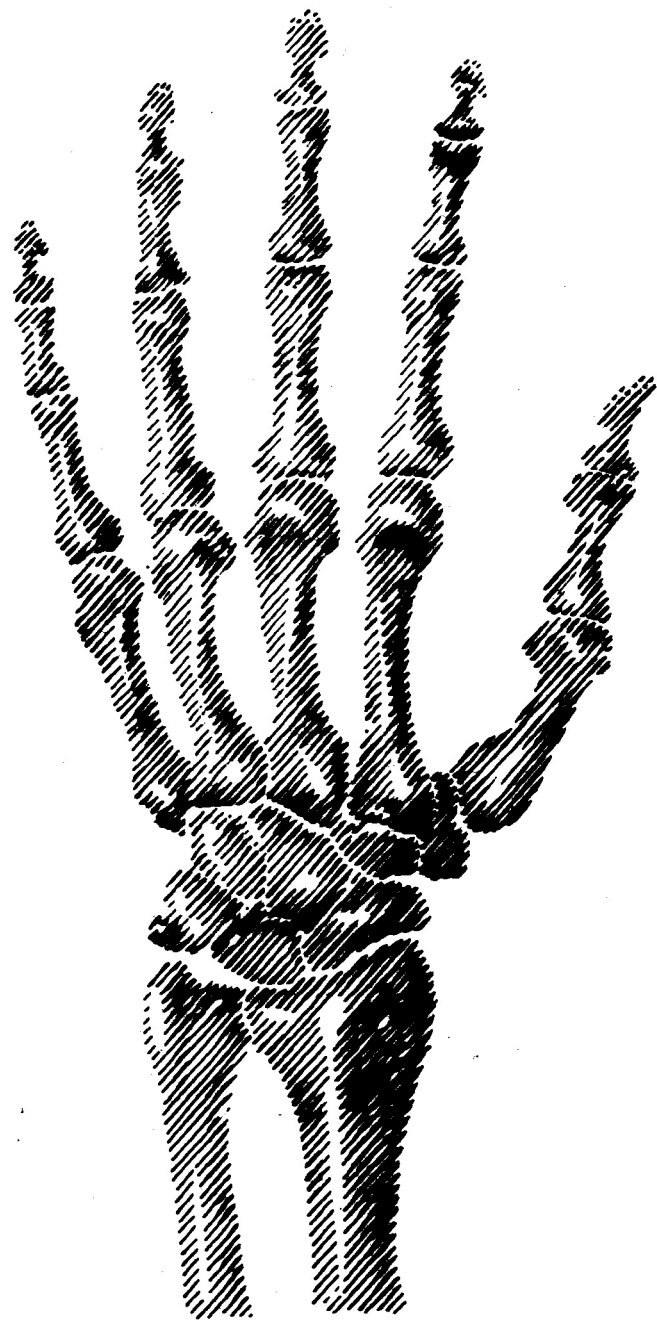
Die Gliedmaßen

Der Fuß



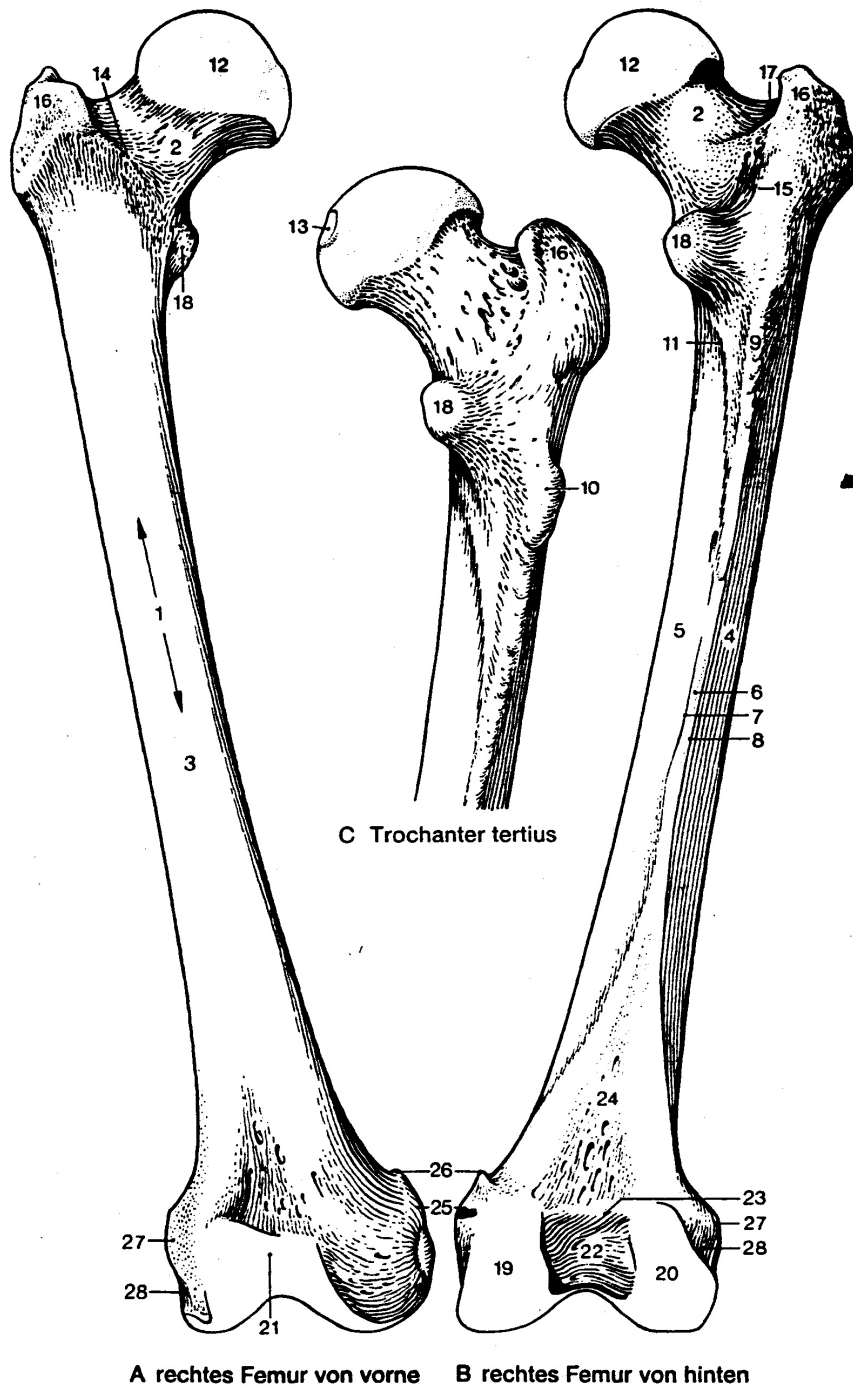
Die Gliedmaßen

Die Hand



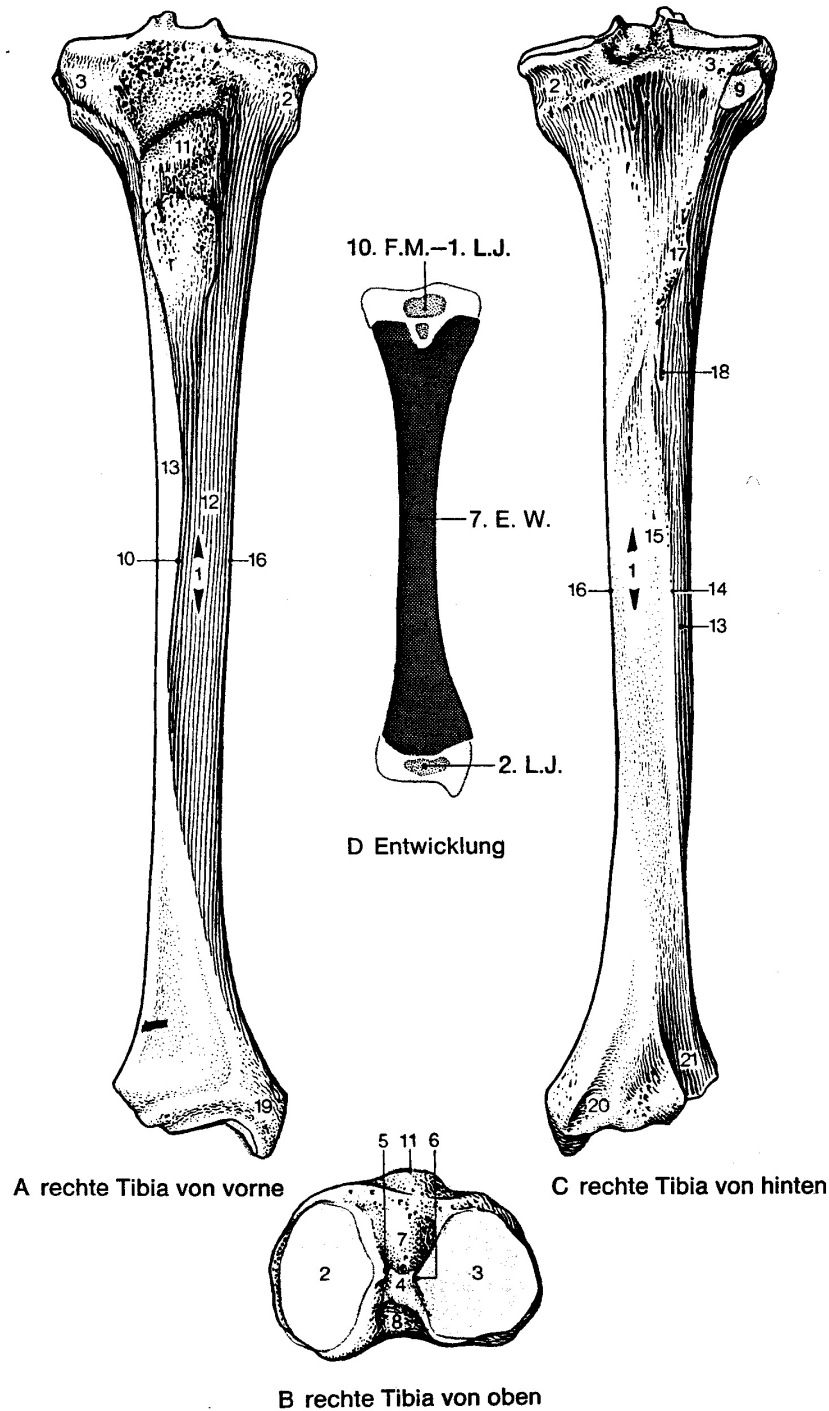
Die Gliedmaßen

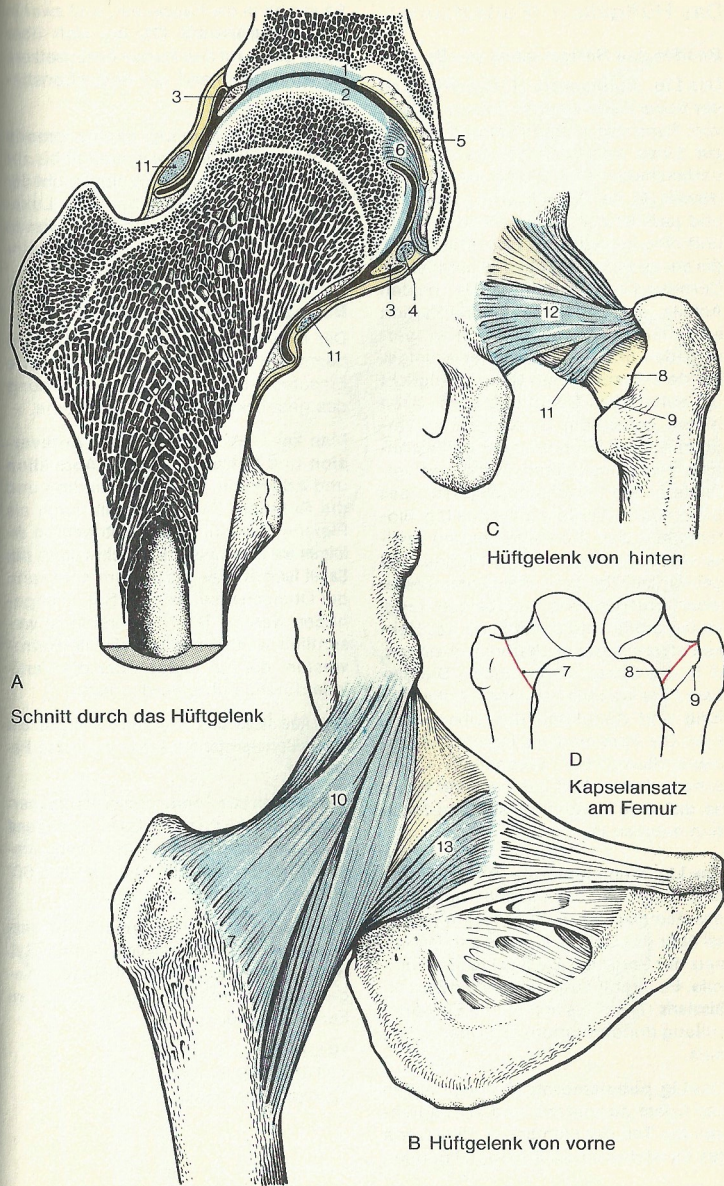
Der Oberschenkel



Die Gliedmaßen

Das Schienbein



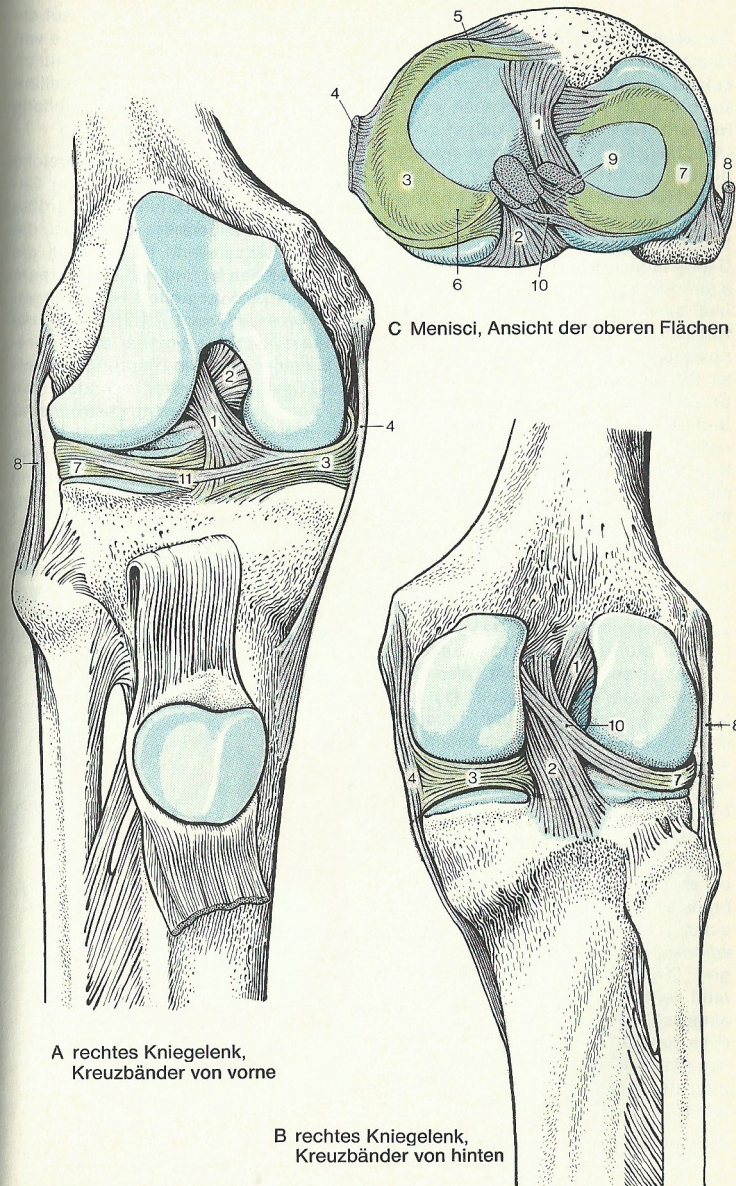


Die Gliedmaßen

Bänder

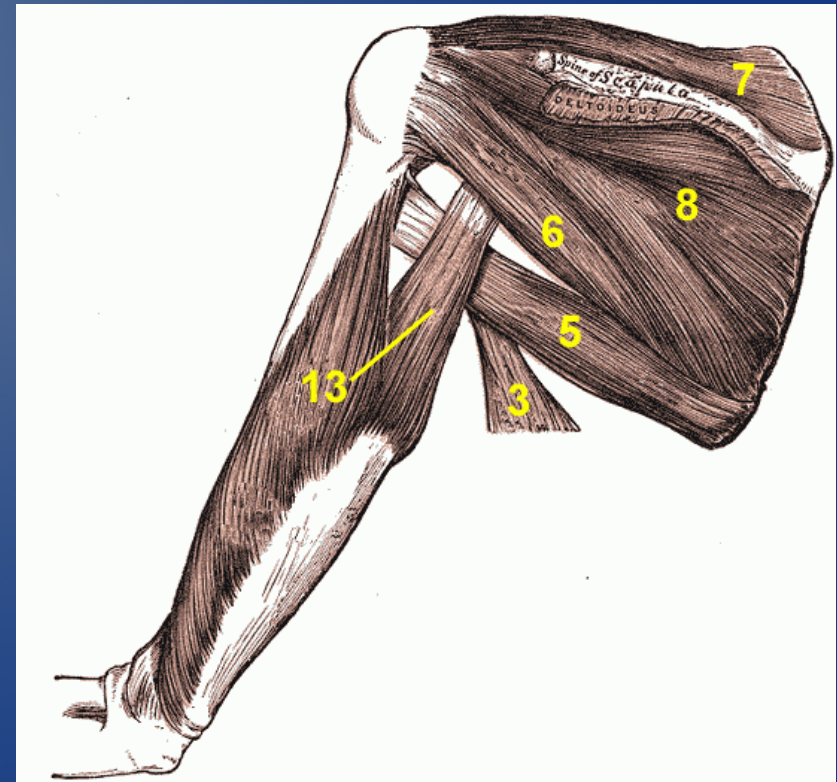
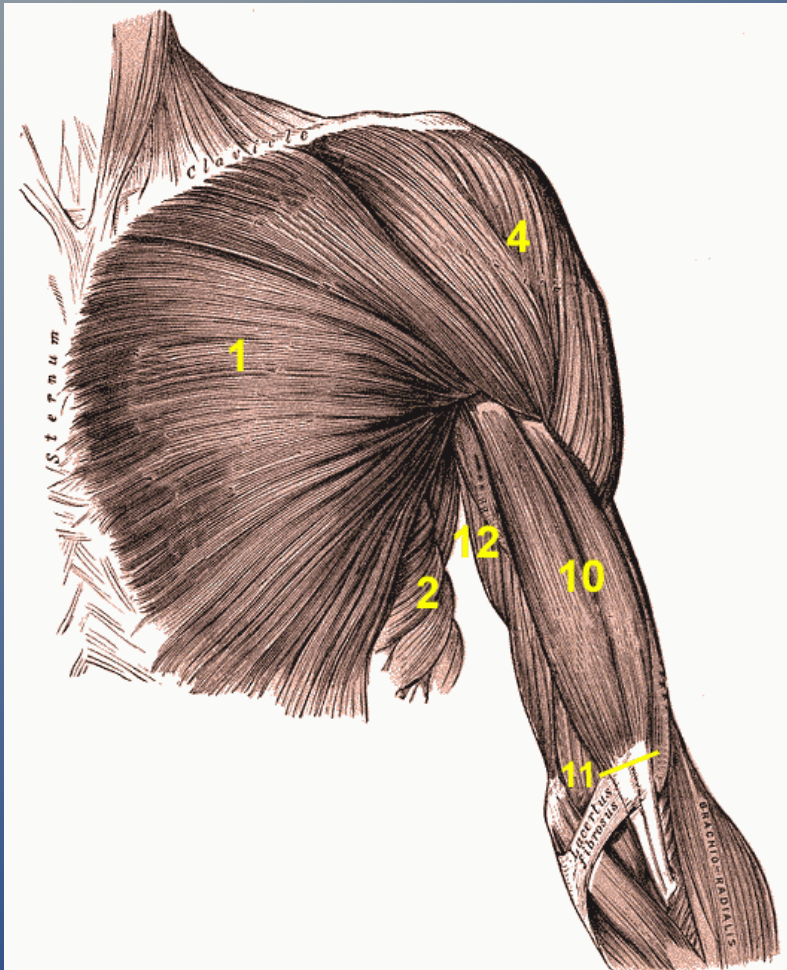
Die Gliedmaßen

Bänder des Knies



Die Gliedmaßen

Schulter- und Armmuskeln



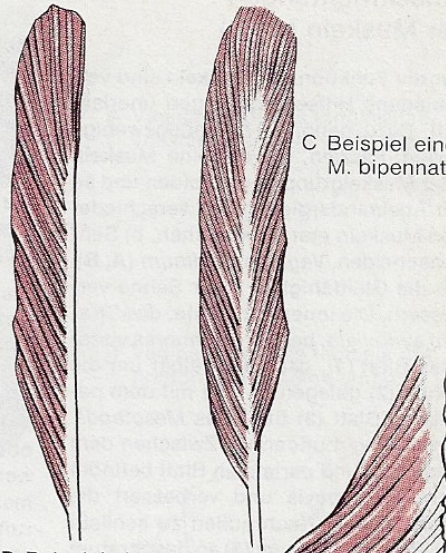
Die Gliedmaßen

Muskelformen

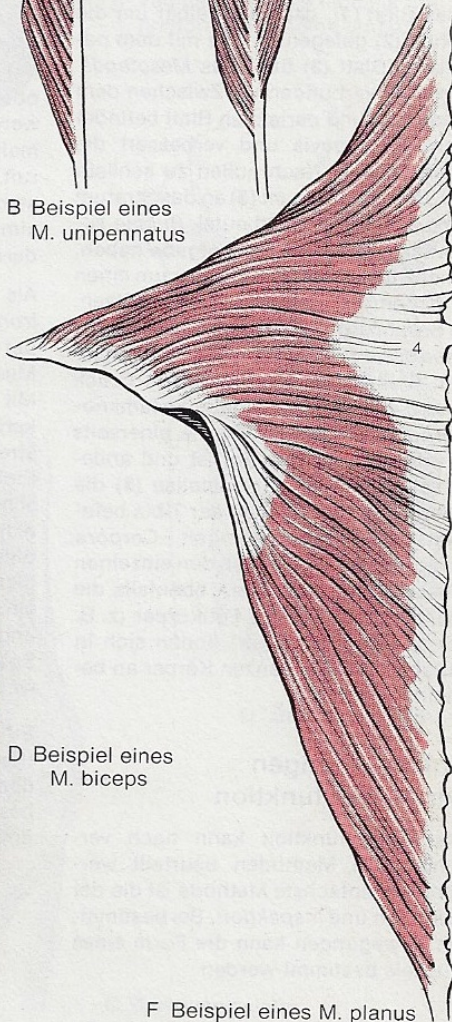
A Beispiel eines
M. fusiformis



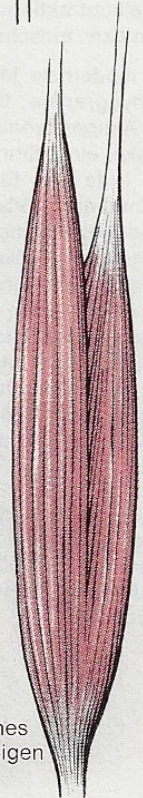
C Beispiel eines
M. bipennatus



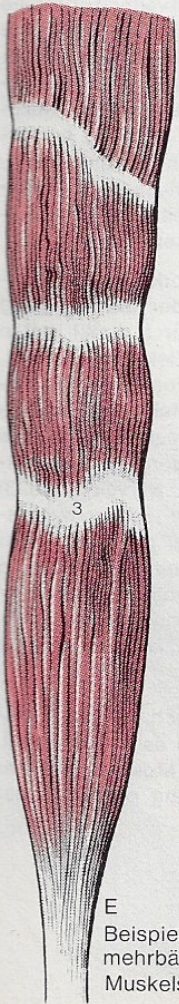
B Beispiel eines
M. unipennatus



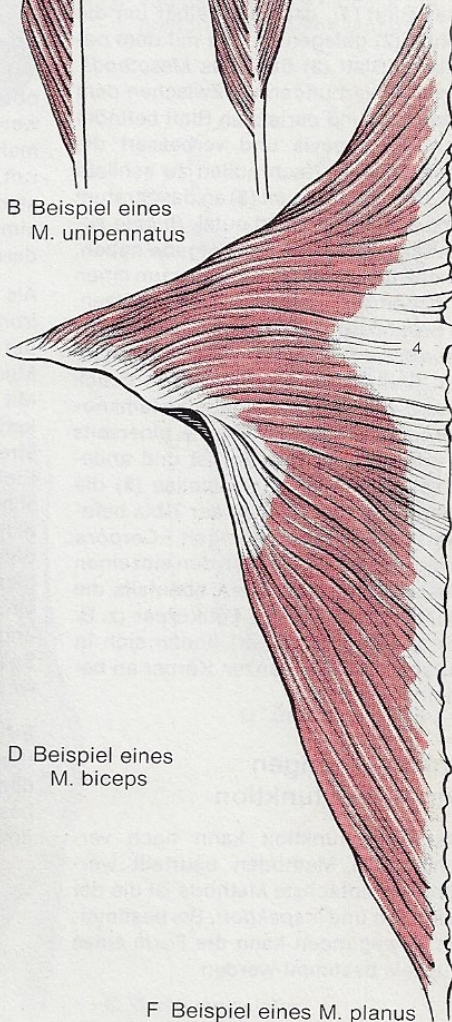
D Beispiel eines
M. biceps

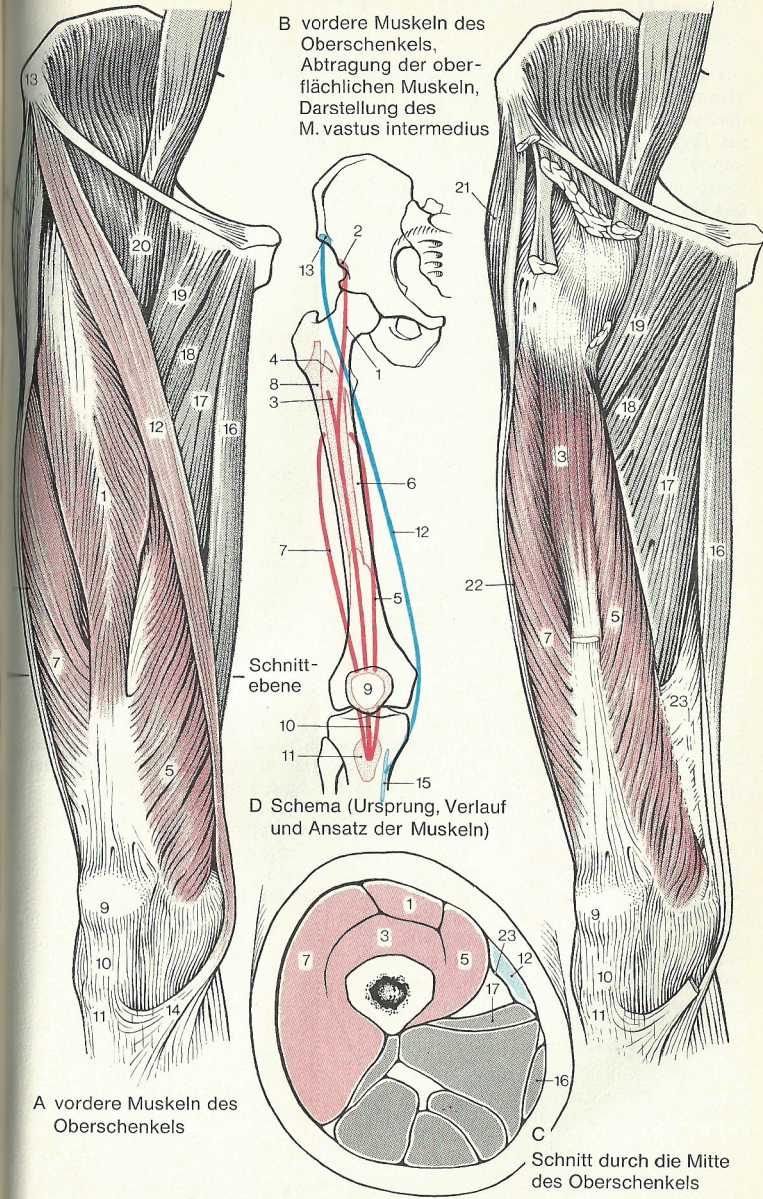


E Beispiel eines
mehrbäuchigen
Muskels



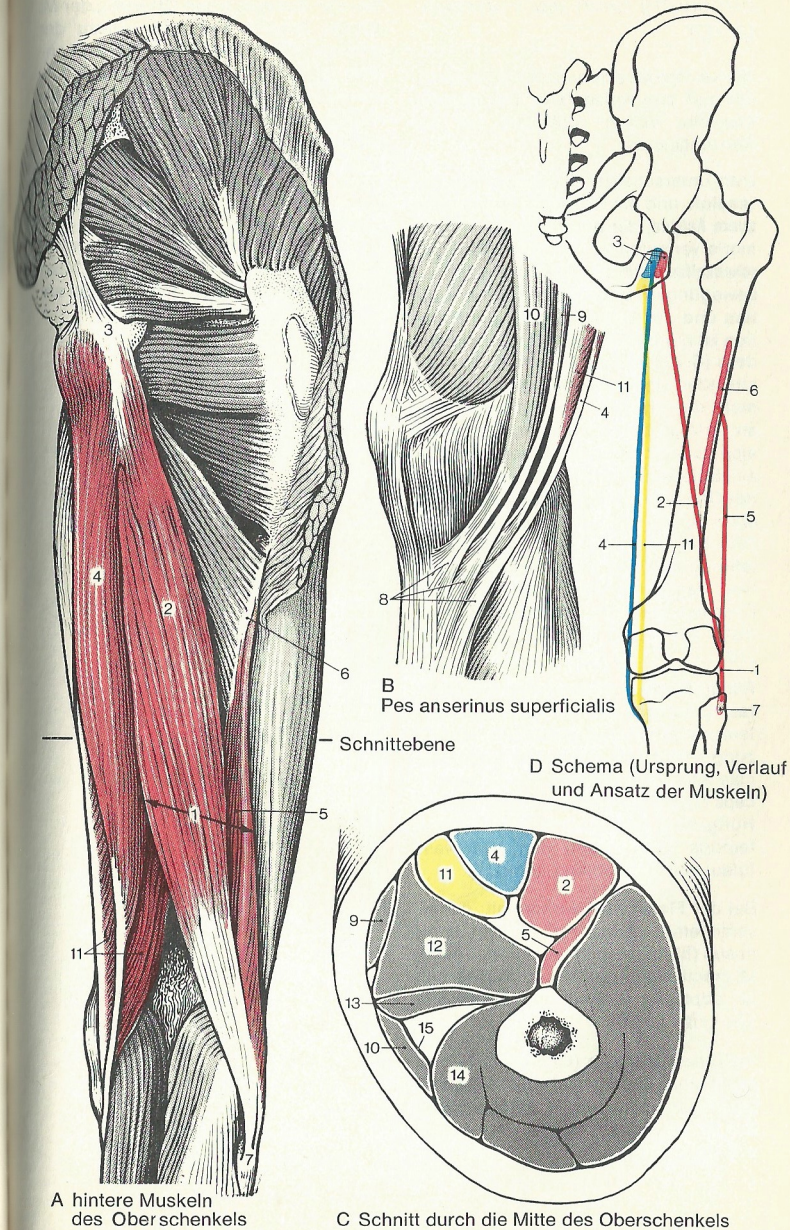
F Beispiel eines M. planus





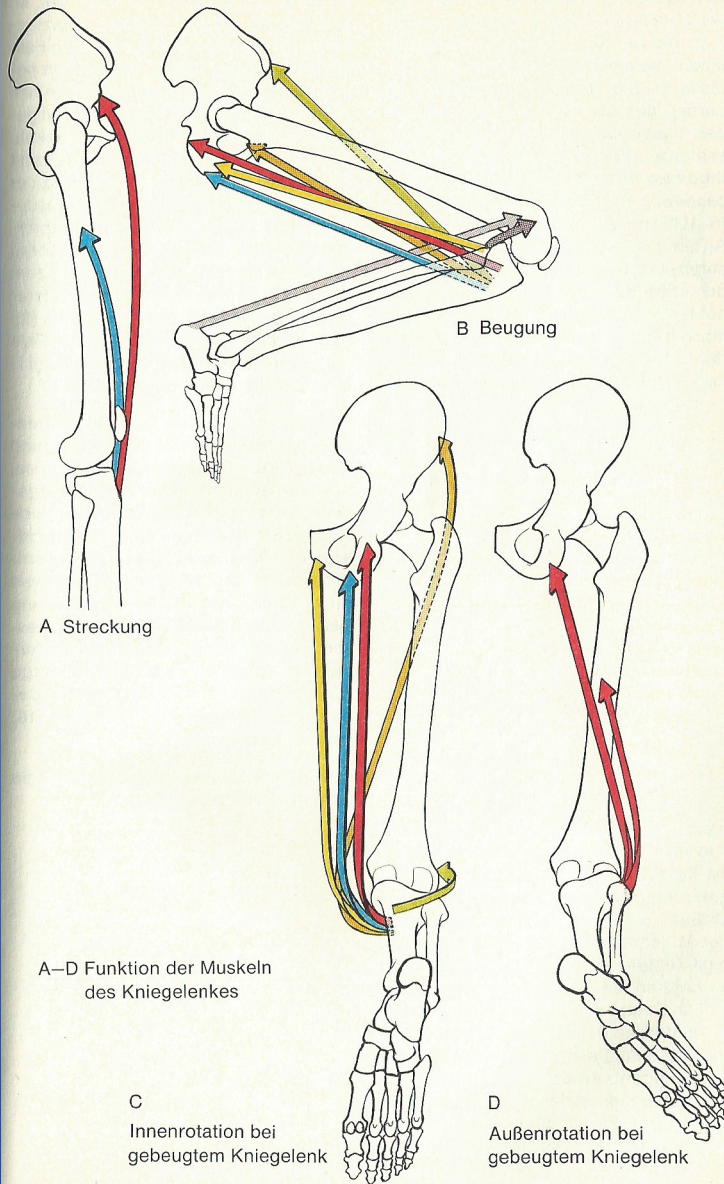
Die Gliedmaßen

Oberschenkelmuskeln



Die Gliedmaßen

Oberschenkelmuskeln






Die Gliedmaßen

Zugrichtungen

Die Gliedmaßen

Die drei verschiedenen Muskeln

A. Aufbau und Funktion von Herz-, Skelett- und glattem Muskel

	Glatter Muskel	Herzmuskel	Skelettmuskel	
				
Aufbau	motorische Endplatte Fasern Mitochondrien Zellkern/Faser Sarkomere Synzytium sarkoplasmat. Retikulum	keine fusiform, kurz (max. 0,4 mm) wenige 1 keine ja (Brücken) wenig entwickelt	keine verzweigt viele 1 ja, max. Länge 2,6 µm ja (funktionelles S.) mäßig entwickelt	ja zylindrisch, lang (max. 15 cm) wenige (abhängig v. Muskeltyp) viele ja, max. Länge 3,65 µm keins stark entwickelt
Funktion	ATPase Schrittmacher Reizantwort tetanisierbar Arbeitsbereich	wenig spontan aktiv (langsam) abgestuft ja Kraft/Längen-Kurve ist variabel	mittel ja (schnell) „Alles-oder-Nichts“ nein im Anstieg der Kraft/Längen-Kurve	viel nein (benötigt Nervenreiz) abgestuft ja am Maximum der Kraft/Längen-Kurve
Reizantwort	Potential Muskelspannung	