

Die Jenaer Studie zur Hundefortbewegung

Martin S. Fischer, Karin E. Lilje, Jena

Die GKF und ausgewählte Zuchtverbände unterstützen seit Juni diesen Jahres eine groß angelegte Studie zur Fortbewegung von Hunden, in der weltweit zum ersten Mal die Fortbewegung von etwa 30 Hunderasen vergleichend analysiert wird. Zur großen Überraschung vieler Beteiligter wissen wir tatsächlich noch erstaunlich wenig über diesen zentralen Lebensaspekt unserer Hunde. In dieser Studie soll innerhalb von drei Jahren erstmalig eine vollständige Be-

schreibung von Kinematik (Gelenkwinkelverläufe, Segmentbewegungen, Gangmuster) und Metrik (Schrittlänge, -dauer etc.) der Fortbewegung bei allen 30 Hunderassen erfolgen. Es wurden Rassen sehr unterschiedlicher Körpergröße, Winklung und Rahmen ausgewählt. Die Auswahl der Rassen erfolgte in Absprache auch nach züchterischen Gesichtspunkten. Grundsätzlich besteht das Interesse noch einzelne Rassen ergänzend hinzu zunehmen.

Tabelle der bisher beteiligten Rassen:

Airedale Terrier	Großpudel
Akita	Kleine Münsterländer
Appenzeller Sennenhund	Old English Mastiff
Barsoi	Pon (PolSKI Owczarek Nizinny)
Bearded Collie	Rhodesian Ridgeback
Bedlington Terrier	Scottish Terrier
Berger des Pyrénées	Shar Pei
Berner Sennenhund	Teckel
Chihuahua	Welsh Corgi Pembroke
Deutscher Schäferhund	Whippet
English Cocker Spaniel	Weißer Schäferhund
Entlebucher Sennenhund	Zwergschnauzer
Eurasier	
Französische Bulldogge	

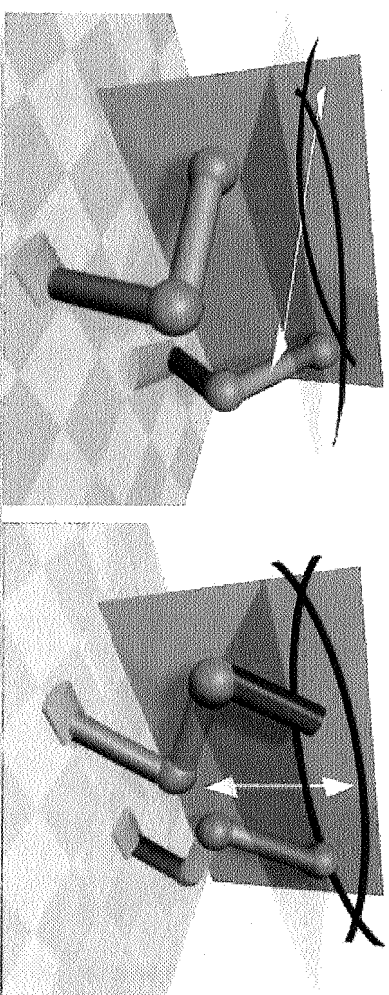


Abb. 1. Umgestaltung des zweisegmentigen in ein dreisegmentiges Bein bei den Säugetieren.

Prinzipien der vierbeinigen Fortbewegung von Säugetiere

In unserer Arbeitsgruppe in Jena konnten wir in den letzten Jahren wesentliche Prinzipien der Fortbewegung von Vierbeinern aufklären, die auch Leitgedanken für die Studie zur Hundefortbewegung sind. Bei ursprünglichen Säugetiere sind Arme und Beine wie bei Reptilien annähernd rechtwinklig zur Körpermittelebene ausgestellt und bestehen funktionell aus jeweils zwei Segmenten, dem Ober- und Unterarm, bzw. dem Ober- und Unterschenkel. Erst innerhalb der Säugetiere kommt vorne ein Element des Schultergürtels - die Scapula (Schulterblatt) als körperrnahes Segment hinzu, während hinten im Wesentlichen der Fuß umgebaut wird (rote Segmente in Abb 1).

terbeinsegmente. In der Orientierung und im Beitrag zur Fortbewegung entsprechen sich nun nicht mehr Oberarm - Oberschenkel und Unterarm - Unterschenkel sondern Schulterblatt und Oberschenkel usw. (Abb. 2).

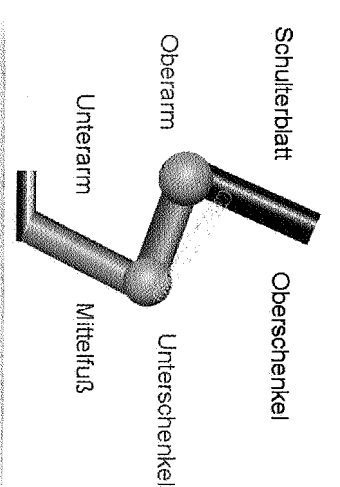


Abb. 2. Funktionelle Entsprechung der einzelnen Segmente von Vorder- und Hinterextremität.

Im Zuge dieser Umgestaltung der Vorder- und Hinterbeine kommt es zu einer neuen Entsprechung der funktionellen Vorder- und Hin-