zu beziehen bei

sold by

www.conatex.com

CONATEX LERNSYSTEME

Vergleich der Wirbelsäulenreaktion

Das vorliegende Modell demonstriert den Unterschied zwischen der Wirbelsäule des Menschen und der des Säugetieres. Die tierische Wirbelsäule ist einfach gebogen, die des Menschen doppelt s-förmig. Der Einfachheit halber wurde an dem Modell nur die einfache S-Form der menschlichen Wirbelsäule dargestellt, auch diese in übertriebenen Biegungen.

Bekanntlich ermöglicht erst die S-Form der menschlichen Wirbelsäule den aufrechten Gang, da mit dieser Form verschiedene Vorteile für den aufrecht Gehenden verbunden sind. Das Wichtigste davon ist die Elastizität der Wirbelsäule. Alle Erschütterungen (beim Gang, Sprung usw.) werden abgefedert und übertragen sich nur abgeschwächt auf Kopf und Gehirn. Die S-Form bewirkt weiterhin eine Stabilität in sich, sowie die Tragfähigkeit und, in Verbindung mit der Rückverlegung von Brust- und Rumpfgewicht gegenüber dem Säugetier, die aufrechte Haltung des Menschen.

Die menschliche Wirbelsäule ist also in vertikaler Richtung stabil.

Die einfach gebogene Wirbelsäule des Säugetieres ist für den Gang auf 4 Füßen besonders geeignet. Sie ist mit einem Brückenbogen vergleichbar und zeigt in dieser Haltung eine gute Stabilität. Der Versuch des Aufrichtens eines Vierfüßlers zwingt diesen jedoch immer wieder nach vorne, was das Beispiel des aufgerichteten Pferdes und selbst der halbaufrechte Gang der Affen beweist, welche immer wieder zum Abstützen auf die Vorderextremitäten gezwungen sind. Umgekehrt ist die menschliche Wirbelsäule für einen Lauf auf 4 Füßen absolut ungeeignet; denn sie besitzt in horizontaler Haltung keine Stabilität.

An dem Modell können oben geschilderte Tatsachen sehr anschaulich demonstriert werden. Beim Ziehen des Fadenzuges, der mit gleicher Kraft die beiden Modelldrähte nach unten zieht, neigt sich die Wirbelsäule des Wirbeltieres stärker nach unten (ziehen Sie kräftig nach unten durch!), als die menschliche Wirbelsäule. Der Widerstand ist größer. Das gleiche Experiment lässt sich auch durchführen, wenn man mit dem Zeigefinger die Köpfe nach unten drückt (wenig Widerstand der tierischen, großer Widerstand der menschlichen Wirbelsäule).

Schließlich kann das Modell noch nach vorne umgelegt werden (die Gesichter nach unten). Drückt man auf die Mitte der tierischen Wirbelsäule, so zeigt diese eine hohe Stabilität. Ein Druck auf die mittlere Partie der menschlichen, waagrecht liegenden Wirbelsäule beweist, dass der Mensch für eine waagrechte, auf 4 Füßen ruhende Körperhaltung ungeeignet ist; der S-förmig gebogene Draht ist instabil und gibt leicht nach.