

OSP Niedersachsen  
Ferdinand-Wilhelm-Fricke-Weg 2a  
**30169 HANNOVER**  
Dr. Heinz Nowoisky  
Tel 0511 16747440  
Fax 0511 16747416  
nowoisky@osp-niedersachsen.de

Hannover, 1.6.2006



## Stellungnahme zum row-k

Das row-k, eine patentierte Geräteentwicklung von Björn Köhler, ist ein Trainingsgerät für ausgewählte Oberkörperaktivitäten im Sport, welches allgemein athletische Bewegungen und spezielle Übungen des Oberkörpers und der Arme mit der Option des gleichzeitigen Trainings an der frischen Luft in der Natur zulässt.

Es ist nicht identisch mit den Reha- oder Behinderten-Rollstühlen, weil die Fortbewegung vorrangig, und das ist das Novum und das Einmalige der Entwicklung, über einen speziellen Zug-Hub-Mechanismus realisiert wird.

Im Vergleich zu den bereits bestehenden mobilen Rollstühlen, die sehr zahlreich im Bereich der Behindertenfortbewegung genutzt werden, wobei die Rollbewegung der anmontierten Räder nur durch Einsatz der Arme erfolgt, besteht der Vorteil des hier vorgestellten mobilen Trainingsgerätes darin, dass die Rollbewegung durch Einsatz der gesamten Oberkörpermuskulatur, der Schultermuskulatur und der Armmuskulatur in differenzierter Form eingeleitet werden kann. Mit dem Betätigen des Fortbewegungsmechanismus sind horizontale und vertikale Bewegungsrichtungen in variierbaren Bewegungsradien möglich. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Somit können sowohl allgemein orientierte Bewegungen als auch ausgewählte spezielle (sportartspezifische) Bewegungen umgesetzt werden, die dadurch eine differenzierte Muskelbelastung und somit auch eine differenzierte und akzentuierte Entwicklung der Muskulatur erlaubt. Der Einsatz im Breitensport als auch im Hochleistungssport in fast allen Sportarten kann empfohlen werden, insbesondere zur Entwicklung der Ausdauerfähigkeiten. Es ist im Vergleich zur Fahrrad-, Ruder- und Schwimmgometrie eine sinnvolle und brauchbare Trainingsmittelergänzung.

Die dadurch entstehenden semispezifischen Bewegungsbedingungen im Training stellen zweifelsohne eine neue Form des Ausdauertrainings dar, die eine Vorbereitung und Verbesserung der speziellen konditionellen Fähigkeiten realisieren helfen. Das ist insbesondere für die Sportarten Judo, Ringen, Boxen, Schwimmen, Rudern und Sledge-Eishockey gültig.

Die angebotene technische und mechanische Lösung der Fortbewegung zeigt in beeindruckender Weise die Brauchbarkeit des Trainingsgerätes für zahlreiche Sportarten und generell auch für den Hochleistungssport.

Die praktizierten Bewegungen mit dem row-k können relativ frei gewählt werden und decken bei weitem ein größeres Maß an Bewegungen als das normale bereits oben genannte Ergometrietaining und Rollstuhltraining ab. Die demonstrierten Übungen (siehe Videoaufnahmen) lassen erkennen, dass offensichtlich die Zug- und Hubbewegungen bei gleichzeitigem Einsatz des Oberkörpers und der Arme nicht beeinflusst werden und sogar die Trainingsbereitschaft und Trainierfreude durch die neue Art der Fortbewegung im Raum unterstützt wird. Eine ständige begleitende Information zur Qualität der praktizierten Übungen (Anzeige von biomechanischen Parametern wie Zug- und Hubkraft, Leistung und Geschwindigkeit) wäre wünschenswert und würde das Trainingsgerät zu einem technisch/elektronisch hochwertigem Gerät komplettieren.

Mit Kenntnis der Geschwindigkeit und der Kraft sind die Bewegungsleistung und die Bewegungsenergie des Athleten exakter bestimmbar, die somit auch in Kombination mit physiologischen Tests einen definierten trainingsmethodischen Bezug zur Trainingsübung des Trainierenden erlaubt.

Dr. paed. Dipl. Ing. Heinz Nowoisky

Trainingswissenschaft  
(OSP Niedersachsen)