



## DIE WIRKUNGEN DES WASSERS

Alle Bewegungsaktivitäten im Wasser nutzen die besonderen physikalischen Eigenschaften dieses Mediums. Die Dichte des Wassers ist etwa tausendmal größer als die Dichte der Luft, weshalb bei allen Bewegungen ein deutlicher Widerstand zu spüren ist.

### Der Wasserauftrieb

Im Tiefwasser lässt der Wasserauftrieb den Körper nur noch ca. 10% seines Gewichtes wiegen. Die Schwerkraft im Wasser wird verringert, das eigene Körpergewicht erscheint leichter. Dies geht einher mit einer fast vollständigen Entlastung des Halte- und Bewegungsapparates, einer Lockerung und Entspannung der Muskulatur, einer reduzierten Verletzungsgefahr, einer gesteigerten Flexibilität, einem größeren Bewegungsumfang und der Steigerung von Wohlbefinden bei allen Aquasportarten.

### Der Hydrostatische Druck

Der Wasserdruck ist deutlich höher als der Luftdruck, weshalb ein ständiger Druck auf die oberflächlichen Blutgefäße ausgeübt wird (Venentraining). Dadurch wird vermehrt Blut zum Herzen geführt und das Schlagvolumen erhöht sich um bis zu 20 Prozent, so dass die Blutversorgung des Herzens erhöht wird. Der Herzschlag ist ökonomischer (Tauchreflex) und der Körper profitiert von der Massage- und Drainagewirkung. Das Herz-Kreislaufsystem wird durch den Wasserdruck und den Wasserwiderstand stärker beansprucht und so langfristig gestärkt.

### Der Wasserwiderstand

Bei allen Bewegungen im Wasser wirken Widerstandskräfte auf den Körper. Mit zunehmender Bewegungsgeschwindigkeit und zunehmender Widerstandsfläche im Wasser, etwa durch eine vertikale im Vergleich zur horizontalen Wasserlage, nimmt der Wasserwiderstand zu. Beim Schwimmen ist der Wasserwiderstand daher geringer als beim Aquajogging. Durch die Bewegungen gegen den ständigen Widerstand im Wasser, werden die Muskeln gestärkt, die Kraft, die Kraftausdauer und die Koordination verbessert sowie die Haut und das Bindegewebe massiert. Gleichzeitig kann die Belastungsintensität individuell variiert werden.

### Wärmeleitfähigkeit

Im Vergleich zur Luft gibt der Körper durch die größere Wärmeleitfähigkeit des Wassers ca. drei- bis viermal mehr Wärme ab. Dieser Wärmeverlust muss durch den Körper durch einen erhöhten Stoffwechsel ausgeglichen werden. Gleichzeitig ziehen sich die Blutgefäße im Wasser zusammen, damit der Wärmeverlust möglichst gering bleibt, während beim Verlassen des Wassers sich die Gefäße wieder ausdehnen. Das Immunsystem wird durch den Temperaturwechsel und die Anpassung des Körpers gestärkt. Gleichzeitig entspannt sich der Körper durch Herabsetzung der Muskelgrundspannung und das körperliche und seelische Wohlbefinden wird gefördert.

