

# ALS TEIL DES GANZEN

# NUR GEMEINSAM SIND WIR STARK

Mit der Kombination aus körperlichen, geistigen und emotionalen Anforderungen führt uns der Sport anschaulich vor Augen, was das Phänomen »Leben« ausmacht. Es ist das koordinierte Miteinander verschiedener, bis zu einem gewissen Grad autonom arbeitender Systeme, die einzig im »Gemeinsam-sind-wir-stark-Prinzip« zu voller Blüte gedeihen. In diesem so fantastischen Gesamtgetriebe bildet

unser Immunsystem ein Zahnrad, das neben den verschlungenen Pfaden des Energiestoffwechsels eine besonders enge Beziehung zu sportlicher Aktivität aufweist. Und dies ist ein wechselseitiges Geschehen. Die Art, wie wir Sport treiben, bestimmt die Entwicklung und Leistungsfähigkeit des Immunsystems, dessen Zustand umgekehrt unsere Fähigkeit zu regenerieren und unsere sportliche Leistung maßgeblich beeinflusst.

Über allem thront die Gesundheit. Die Abwehr von krankmachenden Einflüssen belebter und unbelebter Natur, aber auch die Gesundung, wenn ein Malheur passiert ist, gehört zu den Kernaufgaben unserer körpereigenen Abwehrmaschinerie. Leider ist auch das Immunsystem kein Perpetuum mobile. Um seine vielfältigen Aufgaben zu erfüllen, verbraucht es wie die beim Sport aktiven Muskeln Energie. Demzufolge muss das sensible Dreieck aus Sport,

Energiestoffwechsel und Immunsystem gut ausbalanciert sein. Auf den Sport und die Energie können wir mit der vernünftigen Dosierung unserer Aktivität und mit einer ausgewogenen Ernährung direkt Einfluss nehmen und damit indirekt dafür sorgen, dass unser Immunsystem in Form bleibt. Oder besser noch: gestärkt wird. Wie das funktioniert, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

## **WAS IST DAS IMMUNSYSTEM?**

Wir Menschen lieben es übersichtlich, aber unser Immunsystem erfüllt uns diesen Wunsch nicht. Es lässt sich keinem einzelnen Organ oder Gewebe zuordnen, sondern bildet ein vielschichtiges Netzwerk, in dem verschiedene Organe, Zellen, Moleküle und Mikroorganismen zusammenwirken. Neben mechanischen und chemischen Barrieren setzt die körpereigene Security größere und

spezifische »Geschütze« gegen ungebetene Gäste aus dem Reich der Viren, Pilze und Bakterien ein. Aber das ist längst nicht alles. Auch die Aufgabe, beim Sport »verbrauchte« Muskelstrukturen zu entsorgen und damit die Grundlage für effektives Regenerieren zu schaffen, gehört in den Zuständigkeitsbereich des Immunsystems. So viel Abwehr und Erholungsarbeit bedarf der ständigen Energiezufuhr, die nicht durch dauernde Überbelastung gekappt werden sollte.

Versuchen wir ein wenig Ordnung in das unübersichtliche Gesamtgefüge zu bringen. Experten mögen die nachfolgende vereinfachte Darstellung verzeihen. Aber es soll für alle verständlich und kein Lehrbuch für Medizinprofis sein.

## **ORDNUNG IM SPIND**

Zum leichteren Verständnis des komplexen Immungeschehens bieten sich drei