



Tim De Waele

TRIMM DICH FIT!

Wer den Rennsattel regelmäßig mit der Gymnastikmatte vertauscht, kann in Sachen Verletzungsprophylaxe und Leistungssteigerung wahre Wunder wirken. Die HTC-Columbia-Profis machen es vor.

Radfahren kommt vom Radfahren – oder nicht? Diesen Spruch hört man seit sehr langer Zeit im Radsport, und in gewisser Weise auch mit einiger Berechtigung: In kaum einer anderen Sportart werden so viele Stunden mit dem eigentlichen Sportgerät trainiert wie beim Radfahren. Aber ist es deswegen das einzige Training?

Schauen wir einmal über den Tellerrand und vergleichen den Radsport mit anderen Sportarten. Der Fairness halber lassen wir die

sehr technischen Disziplinen wie Turnen, Stabhochsprung oder Fechten einmal außen vor. Wird in zumindest einigermaßen vergleichbaren Sportarten wie Laufen, Skilanglauf, Rudern oder Schwimmen nur gelaufen, Ski gefahren, gerudert oder geschwommen? Die Antwort ist recht leicht – nein! Für die meisten Sportarten ist es normal, dass das eigentliche Training mit dem Sportgerät nur einen Teil des Trainings ausmacht. Da gibt es neben Krafttraining noch Gymnastik, andere Ausdauersportarten als

Ausgleich und vieles mehr. Das ist hier auch recht leicht umzusetzen, denn wenn man sowieso bereits in einer Sporthalle, Schwimmhalle oder einem Stadion ist, dann hat man meist vor Ort die Möglichkeiten, ein solches Training durchzuführen.

Als wir Anfang 2007 im Team zum ersten Mal regelmäßig Tests und Training der allgemeinen athletischen Fähigkeiten und Fertigkeiten – wie das so schön heißt – durchführten, war die Verwunderung bei den meisten Profis erst mal recht groß. Mein Kollege Dary Norman von Athletesperformance hatte bereits Klinsmanns Ball-Artisten fitgemacht und war mit dieser Empfehlung zu Columbia gestoßen. Heute ist sein Programm, das er zusammen mit unserem Physiotherapeuten Armin Brucker durchführt, Standard in jedem Trainingslager und vor allem bei der täglichen Trainingsroutine der Profis zu Hause. Zahlreiche Profiteams haben diesen Ansatz inzwischen

übernommen; so mussten jetzt im Januar zum Beispiel die Fahrer vom Team Milram auf Mallorca regelmäßig zur Gymnastik. Auch die Verwendung des vorgeschalteten FMS-Tests (functional movement screening) zur Analyse von Beweglichkeit, Kraft und Stabilität wird von vielen kopiert.

Der FMS-Test umfasst sieben verschiedene, exakt beschriebene Übungsaufgaben, die ein Sportler oder eine Sportlerin zu absolvieren hat. Der Testleiter begutachtet die Art der Bewegungsausführung und bewertet diese. Dabei gibt es für jede Übung bestimmte Merkmale, auf die geachtet wird. Bei der tiefen Kniebeuge, bei der die Arme gestreckt über dem Kopf eine Stange halten, wird zum Beispiel auf den Oberkörperwinkel geachtet. Jede noch so kleine Auffälligkeit in der Bewegungsausführung verrät dem Testleiter etwas über den Sportler, das sich auf fehlende Kraft, Stabilität, Koordination oder Beweglichkeit zurückführen lässt. Aus den Testergebnissen des FMS-Tests, der übrigens in fast allen US-amerikanischen Mannschaftssportarten wie Football, Baseball und Basketball absoluter Standard ist, kann dann ein individuelles Trainingsprogramm erstellt werden. Dies ist meiner Meinung nach ganz entscheidend.

Immer schön spezifisch

Vielleicht kennen Sie das: Sie haben sich mal wieder vorgenommen, regelmäßig etwas Stretching zu machen oder „Stabis“, also Übungen für die Kräftigung der Rumpfmuskulatur. Ein wichtiger Unterschied zu Ihrem Radtraining



STAPS 5x

BEINROTATION

Ziel der Übung: Kräftigung der Außen- und Innenrotatoren des Beines

Stehen Sie mit den Füßen parallel, etwas mehr als hüftbreit. Wickeln Sie ein Theraband oder einen alten Fahrradschlauch um beide Beine direkt oberhalb des Knies so, dass das Gummi in der Ausgangsstellung leicht gespannt ist. Nun rotieren Sie mit dem Knie so weit wie möglich nach innen – also in Richtung des anderen Knies. Anschließend rotieren Sie nach außen – wieder so weit wie möglich. Der Fuß darf sich dabei etwas vom Boden lösen. Wiederholen Sie die Übungen zehnmal, dann wechseln Sie die Seite und führen die gleiche Übung mit dem anderen Bein aus.

für das Training erheblich steigern, wenn Sie bei jeder einzelnen Übung genau wissen würden, warum Sie diese machen, und wenn Sie die Gewissheit hätten, dass die Übung speziell für Sie wichtig ist? Eben genau aus diesem Grund – denn da geht es einem Radprofi nicht anders – erleichtert es ein FMS-Test, das Training langfristig und kontinuierlich durchzuführen.

Wie, was, warum?

Jetzt haben wir ein wenig über das „Wie“ und das „Was“ gesprochen, aber so richtig überzeugt von dem Nutzen eines „Core Trainings“, wie wir es auf Englisch nennen, sind Sie noch nicht? Verständlich, denn das „Warum“ ist ja auch noch nicht geklärt.

Begründungen wie „weil man es eben so macht“ und „weil es gut ist“ reichen zumindest mir persönlich nicht. Letztlich gibt es zwei gute Gründe, warum es für jeden Radsportler und für jede Radsportlerin sinnvoll ist, ein solches Training durchzuführen. Zum

besteht darin, dass Ihre „Gymnastik“ sehr unspezifisch ist. Während Sie Ihr Radtraining vermutlich mit Laktatmessung, Pulsuhr und Trainingsplan professionalisieren, wird das Ausgleichstraining einfach so fix und fertig als eine Gegebenheit eingeplant – „weil man es eben machen sollte“.

Würden Sie es nicht auch als sinnvoll erachten und würde es vor allem nicht die Motivation



EINBEINIGE KNEIBEUGE

Ziel der Übung: Stabilisierung der Beinachse Sprunggelenk – Knie – Hüfte

Stehen Sie gerade, die Füße parallel und etwas mehr als hüftbreit. Die Hände stützen sich links und rechts in der Taille ab. Achten Sie auf eine gerade Wirbelsäule, das Brustbein zieht schräg nach vorn oben, der Hals steht in Verlängerung der Wirbelsäule. Verlagern Sie das Gewicht auf ein Bein, das andere Bein heben Sie vom Boden und halten es gestreckt vor dem Körper. Mit weiterhin geradem Rücken vollführen Sie nun eine Kniebeuge. Ein nach vorne gebeugter Oberkörper ist durchaus erlaubt, solange die Wirbelsäule gerade ist. Das Knie bleibt dabei, von vorne betrachtet, in einer Linie über dem Fuß und beugt nicht nach innen ein. Je Seite ca. zehn Wiederholungen. Sollte die Qualität der Bewegung bereits vor der zehnten Wiederholung deutlich abnehmen, sollten Sie also nicht mehr so stabil und aufrecht stehen, reduzieren Sie die Anzahl der Wiederholungen entsprechend.



Y-HALTUNG

Ziel der Übung: Kräftigung der Muskulatur des Schultergürtels

Sie stehen etwas mehr als hüftbreit mit parallelen Füßen. Beugen Sie die Knie leicht, und beugen Sie sich mit dem Oberkörper leicht nach vorne. Die Arme hängen dabei vertikal nach unten. Ziehen Sie zunächst jetzt nur die Schulterblätter so weit wie möglich nach oben – die Arme bleiben weiterhin vertikal zum Boden gerichtet. Nun heben Sie die gestreckten Arme nach oben, bis sie eine Verlängerung des Oberkörpers bilden. Dabei bilden die Arme ein V (was zusammen mit dem Oberkörper dann ein Y ergibt). Der Oberkörper bleibt während der gesamten Übungen gerade.

lenk strecken, was eine sehr ähnliche Bewegung ist beziehungsweise dieselben Muskeln beansprucht, die Sie gerade stundenlang auf dem Rad malträtirt haben. Die Streckung des Beines zielt darauf ab, Ihr Körpergewicht auf die nächste Stufe zu heben. 70, 80, 90 Kilo Gewicht werden horizontal nach oben bewegt; diese Gegenkraft muss ein Bein also mindestens überwinden.

Was ist jetzt auf dem Rad? Hier vollführen Sie, vereinfacht betrachtet, die gleiche Bewegung, mit dem Ziel, die Pedale nach unten zu drücken. Wie kommt es nun dazu, dass jetzt auf dem Rad das Pedal runtergeht und nicht, wie auf der Treppe, der Körper nach oben gedrückt wird? Letzteres ist in gewisser Weise genau das, was passiert.

Ein anderes Beispiel: Sie fahren seit einigen Stunden durch die Lande und der Allerwerteste fängt leicht an zu schmerzen. Wenn es jetzt mal für einige Minuten bergauf geht und Sie sich in bester Kraftausdauertrainingsmanier mit etwas dickerem Gang und geringer Tretfrequenz den Berg hocharbeiten, verschwinden die Sitzprobleme oder werden deutlich geringer! Der Grund hierfür ist einfach: Durch den Druck, welchen

das Bein aufs Pedal bringt, hebeln Sie sich ein wenig aus dem Sattel, „lupfen“ also quasi ein Teil Ihres Körpergewichts. Und weil beim lockeren Grundlagentraining in der Ebene und bei hoher Tretfrequenz die Kraft recht gering ist, fällt auch der „Lift“ recht gering aus. Bei hohem

EINBEINIGE BRÜCKE

Ziel der Übung: Stabilisierung des Beckens/Kräftigung der Hüftgelenkstrecker

Legen Sie sich flach auf den Rücken. Ein Bein stellen Sie mit dem Fuß auf den Boden auf, sodass der Fuß ungefähr unter dem Knie steht. Nun umgreifen Sie mit beiden Armen das andere Bein knapp unterhalb des Knies und ziehen es Richtung Brust. Drücken Sie sich mit dem Gesäß vom Boden ab und halten Sie Gesäß und Rücken auf einer geraden Linie. Auch Hüft-, Knie- und Sprunggelenk befinden sich dabei auf einer Linie. Ihre Schultern, die Halswirbelsäule und der Hinterkopf sollen auf dem Boden bleiben. Wiederholen Sie die Übung fünfmal je Seite.



einen geht es um Verletzungsprophylaxe. Nicht im Sinne von Vermeidung von Knochenbrüchen oder Muskelzerrungen, sondern vor allem als Schutz vor Überlastungsschäden. Damit haben wir schon einen indirekten Einfluss auf Ihre Leistung: Wenn Sie oder der Radprofi ein Training wegen einer Überlastung, also z. B. einer gereizten Sehne, nicht durchführen können oder reduzieren müssen, dann leidet darunter natürlich die Leistungsentwicklung. Gleiches gilt auch für die Einhaltung der optimalen Sitzposition. Manchmal kommt es vor, dass die optimale Sitzposition nicht eingenommen werden kann, weil es dann irgendwo zwackt oder zwickelt. Und noch viel schlimmer: Nur weil eine Sitzhaltung keine Schmerzen bereitet, heißt das noch nicht, dass es keine Probleme gibt. Unzureichende Flexibilität oder Stabilität reduziert die Leistung auf dem Rad, weil ein anderer Muskel gegen die fehlende Flexibilität anarbeiten muss oder mehr arbeiten muss, um das System Mensch auf dem Rad stabil zu halten.

Kräftig gegen Kraftverlust

Eventuelle Probleme oder Konsequenzen, welche in der fernen Zukunft liegen und schwer greifbar sind, motivieren nicht besonders dazu, taguein, tagaus ein „Core Training“ durchzuführen? Nun, es gibt noch einen weiteren Grund, der vielleicht der Wichtigste ist. Sie kennen das: Nach einem harten Training schmerzen die Oberschenkel beim Treppensteigen gewaltig. Warum? Weil Sie hierbei Ihr Bein im Kniege-



GESTRECKTE BRÜCKE

Ziel der Übung: Kräftigung der Rumpfmuskulatur und Stabilisierung des Rumpfes

Verwenden Sie eine rutschfeste Unterlage. Legen Sie sich auf den Bauch, die Fußspitzen auf den Boden aufgestellt. Die Arme winkeln Sie vor dem Körper an, wobei die Unterarme auf dem Boden parallel zueinander liegen. Die Hände bilden eine Faust. Spannen Sie Ihre Gesäßmuskeln an und drücken Sie sich anschließend mit dem Körper vom Boden ab. Hände, Unterarme und Füße bleiben auf dem Boden. Vom Kopf bis zu den Füßen bildet der Körper eine Linie. Zu hoch oder zu gering rausdrücken ist beides jeweils nicht erwünscht.

Halten Sie diese Position für anfänglich zehn Sekunden. Erhöhen Sie dies später auf bis zu 30 Sekunden. Achten Sie darauf, ruhig weiterzuatmen.

Progression 1: Ein Fuß wird etwa zehn Zentimeter vom Boden abgehoben.

Progression 2: Zusätzlich wird der entgegengesetzte Arm (also z. B. linker Fuß und rechter Arm) vom Boden gehoben und gerade nach vorne gestreckt.

Profis im Team gehört das Core-Training mittlerweile zum Alltag. Und den FMS-Test haben wir im Institut von STAPS mit ins Repertoire aufgenommen, weil wir davon überzeugt sind und die Erfahrung gezeigt hat, dass es funktioniert.

Zusammen mit unserem Physiotherapeuten Armin Brucker haben wir für Sie fünf Übungen rausgesucht, welche unserer Meinung nach für den Radsportler und die Radsportlerin besonders wichtig sind. Also – seien Sie kein Kanu mehr!

Sebastian Weber «

Kraftaufwand am Berg ist die Entlastung deutlich höher. Auch wenn es natürlich positiv ist, dass Ihre Sitzbeschwerden geringer werden, sprechen wir hier über realen Kraftverlust! Wenn das Bein in der Druckphase z. B. 80 Kilo aufs Pedal bringt, dann können gut 30 Kilo in das „Anheben“ Ihres Körpers fließen und damit für den Vortrieb verloren gehen. Sofern aber ein stärkeres Widerlager zur Verfügung steht, also Rücken-, Arm- und Schultermuskeln kräftig genug sind, um das Gesäß mehr in den Sattel zu pressen, geht weniger Kraft verloren. Ohne die eigentliche Kraft im Bein zu steigern, würde sich damit die Kraft am Pedal und damit (bei gegebener Tretfrequenz) die Leistung in Watt mess- und spürbar erhöhen.

Yacht statt Kanu

Der Sinn eines „Core Trainings“ liegt also vor allem auch darin, das Widerlager auf dem Rad zu verbessern. Ein besseres Widerlager resultiert in weniger Kraftverlust. Ausschließlich nur an der Kraft oder Ausdauer im Bein zu arbeiten, ist so, als wenn man einen Sportwagen baut und immer mehr PS aus dem Motor kitzelt, ohne an der Traktion zu arbeiten. Oder wie Darcy Norman treffend in der letzten Ausgabe von Procyling sinngemäß sagte: „Stellen Sie sich vor, Sie feuern eine Kanone von einem Kanu ab.“

Das Konzept, kein Kanu zu sein, sondern lieber ein Flugzeugträger oder zumindest eine große Yacht, hat sich bewährt. Für unsere

» **ARMIN BRUCKER**

Der Physiotherapeut des Teams HTC-Columbia betreibt in Freiburg das Trainings- und Therapiezentrum Körperwerk. Dort bietet er zusammen mit seinem hochqualifizierten Team eine orthopädisch ausgerichtete Physiotherapie und ein innovatives Trainingskonzept. Hierzu gehört auch das „Sports Performance“-Konzept, welches sich neben der Therapie speziell an Sportler und Sportlerinnen richtet. Weitere Informationen zum Training und zur Person finden Sie unter www.koerperwerk.com

