

*Der Weg zum Erfolg ist für Frauen ein anderer als für Männer.*

# Eva trainiert anders

**WIE FRAUEN IHR LAUFTRAINING OPTIMIEREN KÖNNEN** *Nach wie vor versuchen Frau und Mann – trotz unterschiedlicher körperlicher Voraussetzungen – mit identen Trainingsplänen und -methoden ans gleiche Leistungsziel zu kommen.* **MAG. EDITH ZUSCHMANN**

» Doch Forschung und Praxis zeigen, dass für Frauen andere Schwerpunkte und Wege erfolgversprechender sind. Ein Einblick in den aktuellen Wissensstand rund um geschlechtsspezifisches Training.

Frauen und Männer funktionieren in vielerlei Hinsicht anders. So war es von der Natur auch gedacht. Während die Organe bei beiden Geschlechtern ident sind, sorgen die Geschlechtshormone für die verschiedenen Ausprägungen

des Körperbaus, des Muskelwachstums und der Organkapazitäten. Sie steuern auch die Entwicklung und Funktion der Geschlechtsorgane.

Die Besonderheit am weiblichen Organismus ist der zyklische Wechsel von unterschiedlichen Hormonspiegeln. Ab der Pubertät durchläuft die Frau regelmäßig den grob in zwei Phasen unterteilten Hormonzyklus, der sich durch unterschiedliche Hormonmuster auszeichnet. Die Follikelphase, die mit dem ersten Tag der

Menstruationsblutung beginnt, ist gekennzeichnet durch das Heranreifen des Eifollikels im Eierstock, der zunehmend Östrogen produziert. Nach dem Eisprung folgt die Lutealphase. Das zu einem Gelbkörper umgewandelte Eifollikel produziert nun große Mengen an Progesteron. Diese Hormonwechselspiele führen zu individuell ausgeprägtem Befinden, sorgen für verschiedene Körperreaktionen und beeinflussen in weiterer Folge die körperliche Leistungsfähigkeit.

## DAS HORMONRÄTSEL

Wie sich körperliche Belastung auf den Menstruationszyklus auswirkt, wurde bereits intensiv erforscht. Welche Effekte der weibliche Hormonzyklus auf das Training von Sportlerinnen hat, dem widmet sich die Wissenschaft erst in der jüngsten Vergangenheit. 2008 bildete sich an der Ruhr-Universität Bochum rund um die Sportmedizinerin Prof. Dr. Petra Platen eine Forschungsgruppe, die die Auswirkun-



gen des weiblichen Zyklus auf Krafttraining untersuchte. Zwölf eher untrainierte Frauen Mitte 20, die keine Pille nahmen, durchliefen ein dreimonatiges Programm. Die Belastungsintensität lag bei 80% ihrer Maximalkraft. Um Ergebnisse sicherstellen zu können, wurde in der Follikelphase das eine Bein, in der Lutealphase das andere Bein trainiert. Nach jeder Zyklusphase wurden Messdaten zum Muskel- und Kraftzuwachs erhoben. Dabei stellte das Forschungsteam eine signifikant stärkere Zunahme der isometrischen Maximalkraft beim follikelphasenbetonten Training, also in der ersten Hälfte des Zyklus, gegenüber dem lutealphasenbetonten Training fest. Sie vermuten, dass dies auf die höhere Konzentration des gesamten und freien Testosterons in der ersten Zyklushälfte zurückzuführen ist.

Das wissenschaftlich untermauerte Wissen zu diesem Thema ist aber sehr dünn. „Das komplexe Hormonzusammenspiel bei Frauen gibt der Forschung nach wie vor Rätsel auf. Die im Körper vorhandenen Substrate, die durch Nahrung zugeführt werden, gepaart mit entsprechenden Trainingsreizen führen zu Veränderungen im Körper. Doch das ist keine Wenn-Dann-Formel, sondern ein sehr kompliziertes Kapitel“, erklärt die Sportmedizinerin Prof. Dr. Andrea Podolsky, Leiterin des klinischen Instituts für Präventiv- und angewandte Sportmedizin am Universitätsklinikum Krems.

Zielführendes Training ist ein jahrelanger, sehr individueller Prozess, bei dem ständige Anpassungen der Trainingsreize an sich ändernde Gegebenheiten erforderlich sind. Das ist von Frau zu Frau unterschiedlich. Wichtig ist der ausreichende Umfang des Trainings, dessen Regelmäßigkeit und die richtige Intensität. Die Konzentration auf einzelne Monatszyklen würde hier zu kurz greifen und das Training empfindlich stören. Außerdem richten sich die Wettkampfkalender nicht nach individuellen Zyklen.

## FOKUS KRAFTTRAINING

Dass Frauen andere Trainingsschwerpunkte als Männer setzen sollten, weiß die Sportärztin aus ihrer langjährigen Arbeit mit Leistungsportlern. Frauen verfügen von Natur aus über weniger Muskulatur, da in der Pubertät kein automatisches Muskelwachstum durch das Hormon Testosteron passiert. „Besonders um die Gelenksstabilität ist es bei vielen Sportlerinnen schlecht bestellt“, so Dr. Podolsky. Daher sollte besonderes Augenmerk auf das Krafttraining gelegt werden. Durch regelmä-



**Dr. Andrea Podolsky: „Läuferinnen sollten ein besonderes Augenmerk auf Krafttraining legen.“**

ßiges, begleitendes Krafttraining kann nicht nur die läuferische Leistung entscheidend verbessert werden, es hilft auch, Verletzungen an den belasteten Gelenken vorzubeugen. Sorgen um Gewichtszunahme oder ein Zuviel an Muskelmasse braucht sich keine Läuferin machen. Ein nach den individuellen Bedürfnissen erstelltes Programm lässt die Muskeln an den richtigen Stellen kräftiger werden und nur bedingt dicker. Nachgewiesen ist, dass kräftigere Muskeln das „Figur halten“ erleichtern.

## FRAUEN-SCHWERPUNKT ERNÄHRUNG

Training umfasst nicht nur die körperliche Belastung. Die Regeneration und die damit verbundene Ernährung spielt ebenso eine entscheidende Rolle in der Leistungsentwicklung einer Athletin. „Besonders Frauen reagieren sehr sensibel auf Energiemangel. Entsteht eine Dysbalance, leidet nicht nur die sportliche Leistung, es kommt zudem zu Hormonstörungen, die wiederum eine entscheidende Auswirkung auf die Knochengesundheit haben“, erklärt Prof. Dr. Podolsky. Diese miteinander verzahnten Defizite werden auch als „Triade der sporttreibenden Frau“ bezeichnet. Isst eine Athletin ständig zu wenig, kann nur noch ein Teil der zahlreichen Körperfunktionen versorgt werden. Es kommt zu einer Unterversorgung, die zu Hormonstörungen, Immunschwäche und mangelnder Trainingsanpassung führt. Vor allem der unumkehrbare Knochendichteverlust durch niedrige Energieverfügbarkeit kann schwerwiegende Spätfolgen haben, aber auch akut zu Stressfrakturen führen. „Wer gut trainiert, muss dementsprechend essen. Wir gehen von einem Energiebedarf von 45 Kilokalorien pro Kilogramm fettfreie Körpermasse aus“, so die Expertin.

Potentielle Defizite lassen sich durch eine regelmäßige sportmedizinische Betreuung und einen individuell auf die Athletin ausgerichteten Trainingsplan vermeiden. „Vor allem Beschwerden während des Zyklus und der Regelblutung gilt es in der individuellen Planung jeder Athletin zu berücksichtigen.“ So kann eine langfristige Verbesserung der Leistung sichergestellt werden. „Denn Athletinnen haben in allen Phasen ihres Zyklus Goldmedaillen bei internationalen Meisterschaften gewonnen. Für die Wissenschaft bleiben aktuell noch viele Fragen rund um spezifische Trainingssteuerung für Sportlerinnen offen. Aber wir wissen, dass besonders Frauen durchschnittlich über ein besseres Körpergefühl verfügen und viel eher auf ihre individuellen Bedürfnisse eingehen. Sie sind experimentierfreudiger und geduldiger, Dinge auszuprobieren, um an ihr Ziel zu kommen“, so Prof. Dr. Podolsky.

Somit führt der Weg zum Erfolg über eine Mischung aus Wissen und Mut zum Ausprobieren. ☺