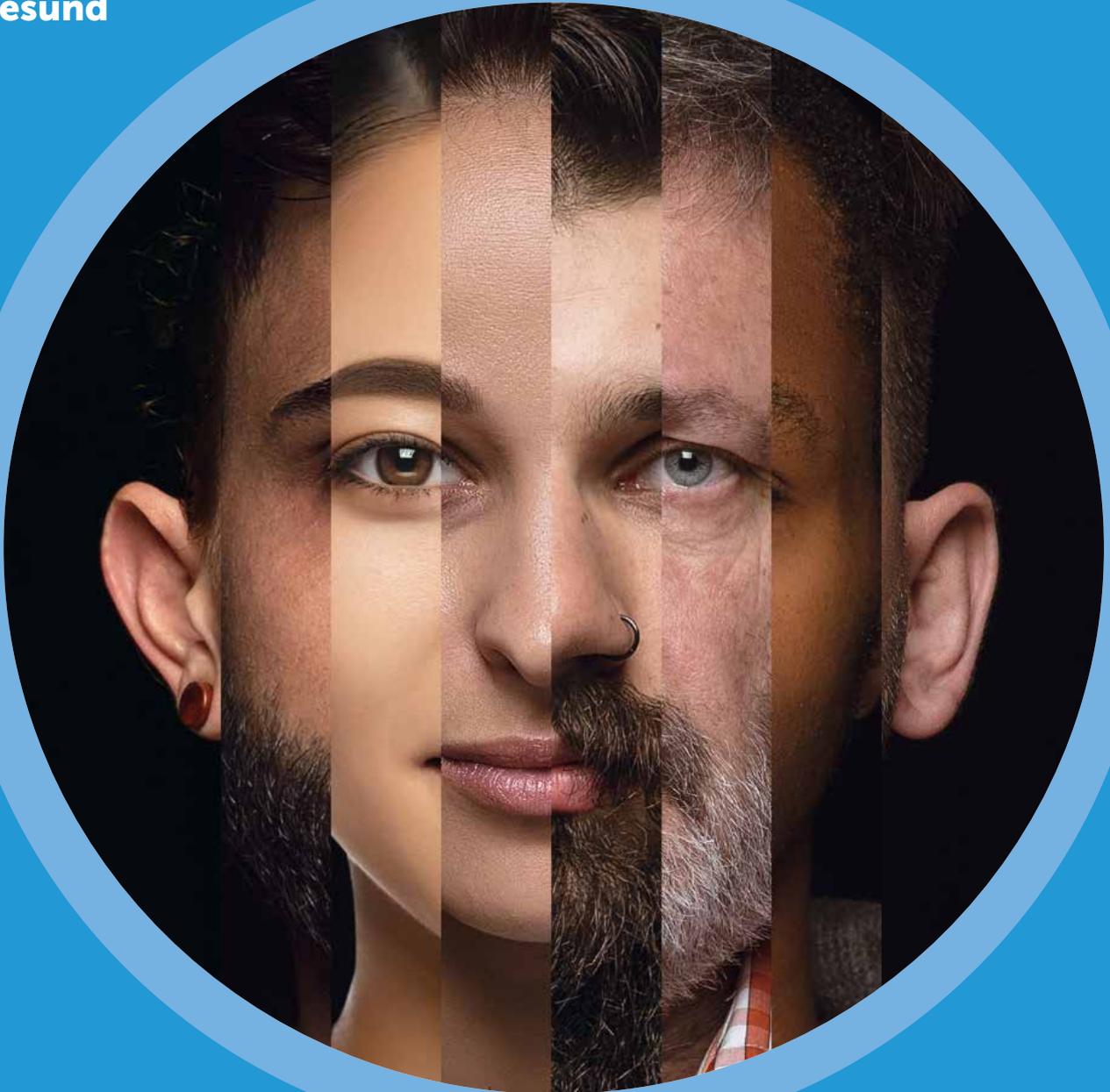


# GESUND LEBEN

+  
**Schwerpunkt:  
Frau, Mann,  
gesund**



Sport und Ernährung:  
**Frauen trainieren  
anders**  
S. 28

Kopf und Körper:  
**Mann, Frau, beides  
oder nichts davon?**  
S. 40

Gene und Hormone:  
**Parkinson – eine  
Männerkrankheit?**  
S. 48

Medizin und Kunst:  
**Arbeiten im OP  
mit DaVinci**  
S. 56

# Frauen trainieren anders

AUTOR Praxis am Main – Beate Zunner, Fachärztin für Allgemein-, Sport- und Ernährungsmedizin

Die Kraft der Hormone sinnvoll nutzen



Schon gewusst? In der ersten Zyklushälfte hat Krafttraining einen deutlich größeren Effekt auf die Muskeln als in der zweiten Zyklushälfte.

© Shutterstock / 4 PM production

Die meisten existierenden Studien im Bereich der Ernährungs- und Trainingswissenschaften wurden in der Vergangenheit an Männern durchgeführt. Erst seit 1993 können Frauen in klinische Studien einbezogen werden. So ging man lange Zeit davon aus, dass die Empfehlung zum Thema Gesundheit, Training und Ernährung von an Männern durchgeführten Studien 1:1 auf Frauen übertragbar sind. Auch wurde die Komplexität der Einflussfaktoren eines weiblichen Hormonzyklus auf die Studienergebnisse befürchtet. Ohne Berücksichtigung des Zyklus ließen sich bessere und verlässlichere Ergebnisse präsentieren.

Mittlerweile jedoch ist das wissenschaftliche Interesse an den frauenspezifischen Besonderheiten im Bereich der Medizin und Sportwissenschaft deutlich gewachsen, so dass erfreulicherweise immer mehr für uns sehr wichtige Informationen bekannt werden.

## Kreuzbandverletzungen bei Frauen häufiger

So sehen wir beispielsweise im Fußball einen deutlichen Unterschied hinsichtlich Verletzungsart und Häufigkeit. Während Männer häufiger Verletzungen der Leiste und der hinteren Oberschenkelmuskulatur zeigen, sind es bei Frauen eher die vordere Oberschenkelmuskulatur, sowie schwere ligamentäre Köchel- und Knieverletzungen. Insbesondere das Risiko für Kreuzbandverletzungen ohne Gegnerkontakt ist bei Frauen etwa drei- bis sechsfach höher. Neben biomechanischen Ursachen, wie Hüftwinkel oder Rumpfstabilität werden auch hormonelle Schwankungen als Ursache in den aktuellen Studien angeführt: es finden sich signifikant mehr Kreuzbandverletzungen in

der ersten Zyklusphase. Wie genau unsere Hormone Einfluss auf die Verletzungshäufigkeit haben, wird derzeit intensiv erforscht.

## Hormone beeinflussen unser Trainingsergebnis

Wenn wir trainieren, verfolgen wir normalerweise ein bestimmtes Ziel, sei es eine Verbesserung der Muskelkraft, der Ausdauer, oder einfach um gute Laune zu bekommen. Wie wir mittlerweile wissen, können die weiblichen Hormone die Effektivität des Trainings beeinflussen, indem sie Auswirkungen auf die Energiebereitstellung haben, und zwar sowohl auf die Aktivierungsenergie während der sportlichen Belastung als auch auf die regenerative Energie, die für die Verarbeitung des Trainingsreizes essentiell ist.



So konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass ein Krafttraining in der Follikelphase (1. Zyklushälfte) einen deutlich größeren Effekt auf die Muskelkraft und auf den Muskelquerschnitt hat als ein Krafttraining in der Lutealphase (2. Zyklushälfte). Auch konnte gezeigt werden, dass die neuromuskuläre Koordination in der Lutealphase geringer ist als in der Follikelphase. Ebenso scheint sich gegen Ende der zweiten Zyklushälfte die mentale Leistungsfähigkeit zu verringern, viele Frauen fühlen sich dann schneller gereizt, ängstlicher und neigen zu Stimmungsschwankungen.

## PROBANDINNEN GESUCHT

Inwiefern der weibliche Zyklus Einfluss auf die Trainingsmotivation hat, wird derzeit am Bayreuther Institut für Sportwissenschaften untersucht. Die Studie untersucht mittels Fragebögen und Zyklustracking die Motivation für Sport bei Frauen mit und ohne hormonelle Verhütung. Derzeit werden noch motivierte Studienteilnehmerinnen gesucht. Interessierte melden sich bitte direkt per E-Mail bei Laura Reusch unter: [laura.reusch@uni-bayreuth.de](mailto:laura.reusch@uni-bayreuth.de)

## WEITERE INFOS

Praxis am Main, Beate Zunner  
Am Main 3, 95444 Bayreuth  
Telefon: 0921 / 507366-0  
E-Mail: [info@praxis-am-main.de](mailto:info@praxis-am-main.de)  
[www.praxis-am-main.de](http://www.praxis-am-main.de)