

SPIEGEL ONLINE

02. August 2009, 10:32 Uhr

1000 Fragen

Schwitzen auch Schwimmer?

Schweiß auf der Haut soll den Mensch vor Überhitzung schützen. Das kann beim Schwimmen zwar schwerlich passieren - doch ein Rennen unter Leistungssportlern bedeutet enorme Strapazen. Stehen Schwimmern dann die Schweißperlen auf der Stirn?

Selbst wenn man sich im Badesee bei flottem Tempo mit Kraulen oder Brustschwimmen verausgabt: So richtig schweißtreibend ist diese sportliche Anstrengung so gut wie nie. Können Schwimmer überhaupt ins Schwitzen geraten? "Ja", sagt Andreas Bieder, Sportwissenschaftler und Schwimmexperte von der **Deutschen Sporthochschule in Köln**: "Es macht zwar physikalisch keinen Sinn, aber auch im Wasser kann man schwitzen."



AFP

Nasse Sache: Leistungsschwimmer transpirieren durchaus

Schwimmer neigen allerdings nicht so schnell zur Transpiration wie Läufer oder Radfahrer, wie Bieder erläutert. Denn Wasser leite die überschüssige Körperhitze besser ab als Luft. Der Hang zum Schwitzen sei darüber hinaus stark abhängig von der Wassertemperatur: Das bloße Planschen im See treibt einem meist keine Schweißperlen auf die Stirn, denn das Wasser wird hier auch im Sommer selten wärmer als 20 Grad Celsius. "Das ist in der Regel zu frisch, um ins Schwitzen zu kommen", so Bieder. Auf Dauer kühle der Körper eher aus.

Anders sieht es aus bei Leistungsschwimmern. Denn die Profis trainieren meist in 26 bis 28 Grad Celsius warmem Wasser, damit sie nicht so schnell frieren, wie Bieder erläutert. Vor allem in kräftezehrenden Disziplinen wie dem Delfinschwimmen ist nach dem Training bei solchen Temperaturen ein Flüssigkeitsverlust des Körpers nachweisbar.

Der Mensch ist eher Land- als Wasserratte

Tests ergaben nach Bieders Angaben, dass Leistungsschwimmer während einer Stunde Training in 24 Grad Celsius warmem Wasser rund 200 Milliliter Flüssigkeit ausschwitzten. Bei 28 Grad Celsius Wassertemperatur seien es sogar rund 500 Milliliter gewesen.

Aus physikalischer Sicht sei das Schwitzen bei solchen Wassertemperaturen allerdings im wahrsten Sinne des Wortes überflüssig, betont der Sportwissenschaftler. An Land werde der Körper durch den verdunstenden Schweiß auf der Haut gekühlt, im Wasser ergebe dies hingegen keinen Sinn. "Das ist ein Zeichen dafür, dass wir Menschen von unserer Entwicklung her eher 'Landratten' sind", meint Bieder. Der Körper reagiere auf Belastung im Wasser schlicht auf dieselbe Weise wie an Land.

Übersteigt die Wassertemperatur derweil eine bestimmte Marke, gerät freilich jeder ins Schwitzen - auch ohne Sport. Die sogenannte thermoneutrale Wassertemperatur liege beim Menschen im Ruhezustand etwa auf Höhe der Körpertemperatur, erklärt Bieder. Wenn wir bei etwa 35,5 Grad Celsius ruhig in der Badewanne liegen, geraten wir deshalb weder ins Schwitzen noch ins Frieren.

cpa/ddp

URL:

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/1000-fragen-schwitzten-auch-schwimmer-a-638800.html>

Verwandte Artikel:

1000 Fragen: Warum gibt es überhaupt rote Haare? (13.07.2009)

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/1000-fragen-warum-gibt-es-ueberhaupt-rote-haare-a-635770.html>

Härtetest fürs Sportstudium: Zieh! Zieh! Zieh! (19.07.2007)

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/uni/haertetest-fuers-sportstudium-zieh-zieh-zieh-a-495362.html>

1000 Fragen: Wie viel Schlaf braucht der Mensch? (28.06.2009)

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/1000-fragen-wie-viel-schlaf-braucht-der-mensch-a-625096.html>

Härtetest fürs Sportstudium: Blei-Enten im Bassin (08.10.2008)

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/uni/haertetest-fuers-sportstudium-blei-enten-im-bassin-a-582761.html>

1000 Fragen: Können Stiere rotsehen? (03.06.2009)

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/1000-fragen-koennen-stiere-rotsehen-a-603249.html>

1000 Fragen: Wie weit reicht unsere Erinnerung zurück? (11.04.2009)

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/1000-fragen-wie-weit-reicht-unsere-erinnerung-zurueck-a-615576.html>

1000 Fragen: Warum tut der Musikantenknochen weh? (18.02.2009)
<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/1000-fragen-warum-tut-der-musikantenknochen-weh-a-595575.html>

© SPIEGEL ONLINE 2009

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH