

# Krank nach dem Sport: Open-Window-Effekt

**SPORT IST GESUND:** Doch nach körperlicher Belastung kann die Immunabwehr geschwächt sein. Dadurch erhöht sich das Risiko für eine Erkältung.

Wer seiner Gesundheit etwas Gutes tun möchte, soll sich am besten mehr bewegen, heißt es immer. Doch wer es dabei übertreibt, wird sogar anfälliger für Infekte. Denn kurz nach intensiver körperlicher Anstrengung schwächelt die Immunabwehr. Krankheitserreger schaffen es dann eher, sich in unserem Organismus zu vermehren. Ganz so, als ob ein Fenster offen stehen würde, durch das sich ein unerwünschter Eindringling Zutritt verschafft. Von einem Open-Window-Effekt ist deshalb die Rede. Wie kommt dieser zustande?

Karsten Krüger ist Leiter des Bereichs Leistungsphysiologie und Sporttherapie am Institut für Sportwissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen. „Der Begriff Open-Window-Effekt geht auf David Nieman zurück, einen Pionier der Sportimmunologie“, erklärt er. Nieman habe bereits in den Achtzigerjahren Marathonläufer nach einem Wettkampf zu ihrer Gesundheit befragt und dabei beobachtet, dass diese öfter an Infektionen der oberen Atemwege erkrankten.

„Heute weiß man, dass Sporteinheiten von langer Dauer und Intensität den Körper auch überfordern können und die Immunzellen dann nicht mehr so gut funktionieren“, sagt der Professor. Der Effekt sei nicht nur nach

einem Marathon, sondern auch schon nach einem einstündigen intensiven Ausdauertraining zu erwarten – wobei es immer auch auf den persönlichen Trainingszustand ankomme. Für eine funktionierende Immunabwehr müsse der Organismus gut mit Kohlenhydraten versorgt sein. „Wenn man richtig heftig trainiert, können sich unsere Speicher aber leeren“, so der Professor. „Dann konkurrieren die Immunzellen mit den anderen Zellen des Körpers um die Energieversorgung und können ihre Aufgaben nicht mehr so gut erfüllen.“

Bei Krafttraining hingegen ist der Open-Window-Effekt eher nicht zu erwarten. „Da konnten wir bisher keine negativen Effekte auf das Immunsystem beobachten“, sagt Krüger. Wahrscheinlich liege das daran, dass sich Krafttraining nicht so stark auf den Stoffwechsel auswirkt. Jede Art von Sport bedeute für den Körper zunächst physiologischen Stress, egal ob Ausdauer- oder Krafttraining. „Bei Anstrengung werden zunächst Hormone wie Adrenalin und Noradrenalin ausgeschüttet“, erklärt Krüger.

Das ist aber eigentlich etwas Positives für die Funktion des Immunsystems: Die Hormone aktivieren den Organismus und helfen uns, mehr zu leisten. „Auch bei einem Marathonlauf stehen wir zunächst unter dem Einfluss



Training mit Folgen: Wer es allzu sehr mit dem Sport übertreibt und in einen Energiemangel kommt, ist vorübergehend anfälliger für Infekte. Foto: imago

von Adrenalin“, sagt Krüger. „Erst wenn nach längerer Belastung die Kohlenhydratreserven aufgebraucht sind und es zum Energiemangel kommt, wird vermehrt das Hormon Cortisol ausgeschüttet. Und dieses wirkt sich negativ auf das Immunsystem aus, was zum Open-Window-Effekt beiträgt.“

Jeder Sportler und jede Sportlerin kann aber etwas dafür tun, um nach fordernden Sportein-

heiten gesund zu bleiben. „Ich würde immer empfehlen, auf eine ausreichende Versorgung mit Glukose zu achten und deshalb zum Beispiel nicht morgens auf nüchternen Magen laufen zu gehen. Und wenn man eine Stunde lang Sport gemacht hat, sollte man die Kohlenhydratspeicher auffüllen“, empfiehlt Karsten Krüger. Dem Open-Window-Effekt könne man so entgegenwirken.

„Nach anstrengenden Einheiten sollte man sich außerdem gut regenerieren und vor allem jetzt im Winter warm anziehen. Außerdem ist es sinnvoll, sich direkt nach dem Sport vor Infektionsquellen zu schützen – und zum Beispiel keine Trinkflaschen in der Umkleidekabine herumzureichen.“ Die gute Nachricht: Nach einer Ausdauersporteinheit schließt sich das Zeitfenster, in dem wir anfälliger für Infekte

sind, meist schon nach wenigen Stunden wieder. Nur nach einer Extrembelastung wie einem Marathon kann die Abwehr sogar einige Tage lang geschwächt sein. Insgesamt überwiegen trotzdem die positiven Effekte von Sport auf das Immunsystem. So hat eine Auswertung des unabhängigen Cochrane-Instituts ergeben, dass Sportler zwar nicht unbedingt seltener, aber weniger schwer an Atemwegs-

infektionen erkranken und die Symptome bei ihnen kürzer anhalten. „Es lässt sich relativ gut zeigen, dass aktive Menschen kürzer krank sind, wenn sie krank werden“, sagt Krüger. Vor allem ältere Menschen, deren Immunsystem schwächer wird, können daher stark von Sport profitieren. Es gebe viele Untersuchungen zu den Auswirkungen von Sport und Bewegung in der zweiten Lebenshälfte. „Daher wissen wir, dass ältere Menschen, die sich regelmäßig bewegen, eine andere Zusammensetzung an Immunzellen haben“, sagt Krüger. Sie hätten einen erhöhten Anteil an naiven T-Zellen: Abwehrzellen, die aktiv werden können, wenn es zur Infektion mit bisher unbekannten Erregern kommt, und sich an diese anpassen. Bei passiveren Senioren und Seniorinnen sei hingegen der Anteil älterer T-Zellen höher, die schlechter auf neue Herausforderungen reagieren.

Insgesamt seien die Vorteile von Sport und Bewegung so groß, dass sie die Nachteile des Open-Window-Effekts bei Überanstrengung deutlich überwiegen, betont Krüger: „Die wenigsten Menschen müssen Angst davor haben, ihr Immunsystem beim Sport zu überanstrengen. Die meisten müssten sich im Gegenteil eher mehr bewegen, um ihre Abwehrkräfte zu stärken.“

## Eine Legende sucht die Einsamkeit

Früher immer mittendrin: Ex-Rugby-Nationalspieler Claus Himmer kommt am Deister zur Ruhe. Er holte sechs Titel mit 78.

**HANNOVER.** Es war ganz selten, dass Claus Himmer einmal liegen blieb auf dem Platz. Und wenn, dann nur kurz. Vielmehr war es so, dass der Rugbyspieler die Gegner reihenweise zu Boden brachte. Knallhart, kompromisslos, immer topfit: So brachte es der Mann aus der namhaftesten Rugby-Familie Deutschlands zu 44 Länderspielen, 30

Jahre war er aktiv. Nun ist er gerade 63 Jahre alt geworden und im Vorruhestand. Sein Häuschen in Bredenbeck ist sein Zufluchtsort. „Es zieht mich inzwischen mehr in die Einsamkeit als zu den Menschenmassen“, sagt Himmer. Der immer noch aussieht, als könne er sofort wieder spielen. Die Schauspielerei in anderen Sportarten ist dem sechsfa-

chen Meister und fünffachen Pokalsieger mit Hannover 78 ein Graus. Sich am Boden wälzen und derlei, „da zeigst du doch Schwäche. Und das ist im Sport nicht gut“, sagt Himmer, dessen Brüder Jens, Volker, Frank und Carsten ebenfalls für Deutschland aufliefen.

Claus Himmer war und ist ein Sportler vom alten Schlag. Er

wechselte in Hannover den Verein, schaffte es sogar nach Frankreich in die höchste Spielklasse. Allerdings ohne Profivertrag. „Wenn wir gewonnen haben, gab es ein bisschen Geld. Wenn wir verloren haben, gar nichts“, erzählt er lachend. Duelle mit Claus Himmer waren stets krachende.

„Claus war ein Modellathlet, er hat Rugby gelebt und war der beste Verteidiger seiner Zeit. Wenn man gegen ihn gespielt hat, wusste man, dass 80 Minuten harte Arbeit auf einen zukamen“, berichtet Rainer Kumm, früherer Auswahlspieler von Victoria Linden und heute Coach von Germania List. Kumm stand mit Himmer im Nationalteam: „Ich habe gern mit ihm gespielt, weil man sich zu 100 Prozent auf ihn verlassen konnte in der Verteidigung und im Angriff.“

Wenn er doch mal verletzt war, hat sich Himmer so schnell wie möglich wieder in Form gebracht: „Das war harte Arbeit und kostete viel Zeit. Aber dann kam ich zurück“, sagt der frühere Enercity-Mitarbeiter. Die 18

Kilometer aus Bredenbeck fuhr er stets mit dem Rad – sein Auto braucht er eigentlich nicht mehr.

Raus aus dem Haus und mit dem Bike in den Deister

Raus aus dem Haus, aufs Mountainbike und gleich in den schönen Deister. „Das ist einfach super, ich bin gleich auf dem Berg“, sagt Himmer, „und nette Nachbarn habe ich hier auch.“ Mehr als 20 Jahre lebte der leidenschaftliche Windsurfer in Hannovers Südstadt. Dann fand er vor acht Jahren in Bredenbeck mehr Ruhe. „Das ist eben der nächste Lebensabschnitt“, so Himmer, „ich mag die Natur und das Grüne.“

Er hält sich mit etwas Krafttraining fit, ist viel unterwegs. Und beobachtet aufmerksam, was sich im deutschen Rugby tut. Immerhin sind zwei Neffen in den Nationalteams am Ball: Frankreich-Profi Michel Himmer im traditionellen 15er, Bastian vornehmlich in der olympischen Siebener-Variante.

Der Rugby-Norden hinkt hinterher, Himmer sieht es mit Sorge



Claus Himmer – ein Sportler vom alten Schlag. Foto: privat

Anders als zu Zeiten Himmers hinkt der Norden Deutschlands dem Rugby-Süden inzwischen hinterher. „Ich würde mir wünschen, dass wir in Niedersachsen zwei bis drei Vereine dazu bekommen, die auf dem Niveau wie 78 und Germania List spielen. Das würde uns guttun“, sagt Claus Himmer. Der Trend ist jedoch ein anderer, das weiß er natürlich: „Ich glaube, der Ehrgeiz und die absolute Leistungs-

bereitschaft sind in den Mannschaftssportarten nicht mehr so ausgeprägt.“

Sein persönlicher Antrieb jedoch ist ungebrochen: In diesem Jahr will er mit dem Rad auf den Col du Galbier, einen berühmten Pass der Tour de France. Dass der unverwundliche Rugbyspieler das schafft, ist keine Frage. Anschließend wird er am Deister neue Pläne aushecken. Und immer in Bewegung bleiben.

– Anzeige –

### Die Malermeister – Zwei Generationenbetrieb

# Winterzeit

Ab Mitte November begeben sich die Maler in den Innenbereich für sämtliche Malerarbeiten. Büros, Treppenhäuser, Wohnungen und private Wohnobjekte jeder Größe werden dann vorrangig in der kalten Jahreszeit fachgerecht von uns verschönert.

Maler- und Tapezierarbeiten, Lackierarbeiten, Fußbodenverlegung mit Teppich, PVC, Designböden, sowie Trockenbau, Putzarbeiten und Innendämmung werden mit ausgeführt. Zudem bieten wir Komplett-sanierungen mit allen Gewerken rund um's Haus an. Für die Renovierung in Ihrem möblierten Heim werden die Inventargegenstände zusammengestellt, geschützt, auch demontiert und montiert.

In unserer Werkstatt befinden sich eine umfangreiche Muster- und Tapetenkatalogzusammenstellung, die wir unseren Kunden zur Auswahl stellen.

Lassen Sie sich fachgerecht von uns beraten, damit Ihr Projekt termingerecht fertig gestellt wird. Auch die Planungen für die Außenarbeiten im kommenden Jahr haben bereits begonnen. Beginn der Fassadenzeit mit Wärmedämmverbundsystem oder Anstrich für den gesamten Außenbereich ist dann wieder ab Mitte April.

Ihre Malermeister, Energieberater und Bausachverständigen Achim Weise + Karoline Weise

Achim Weise und Karoline Weise  
die Malermeister

**Moderne Wohnraumgestaltung  
Fassadenbeschichtung  
Fußbodenverlegung  
Vollwärmeschutz  
Innendämmung  
Altbaurenovierung  
Tapezierarbeiten  
Trockenbau**

**Büro:**  
Gertsertsweg 33  
30629 Hannover  
Tel. (0511) 586 50 06  
Fax (0511) 586 50 07

**Werkstatt:**  
Berckhusenstr. 125  
30625 Hannover  
Tel. (0511) 549 04 45  
Mobil (0172) 544 36 30  
E-Mail: Achim.Weise@t-online.de  
Internet:  
www.maler-misburg.de

– Anzeige –

## S-Bahn wirbt gezielt um Frauen

Triebfahrzeugführerinnen gesucht: Transdev organisiert Bewerbungstage mit Kinderbetreuung im März

**HANNOVER.** Auf der Suche nach neuen Beschäftigten spricht die S-Bahn Hannover jetzt erstmals gezielt Frauen an, die sich eine Arbeit als Triebfahrzeugführerin oder Kundenbetreuerin bei Transdev vorstellen können.

Dazu organisiert das Unternehmen am Freitag, 14. März, von 14 bis 17 Uhr und am Sonnabend, 15. März, von 10 bis 13 Uhr einen Bewerberinnentag – inklusive einer umfassenden Kinderbetreuung im gleichen Gebäude.

„Stelle jetzt die Weichen für deine Zukunft“ lautet branchengemäß das Motto der jeweils dreistündigen Veranstaltungen an der Kriegerstraße 1d, für die sich Interessierte vorab per E-Mail an [personal.sbh@s-bahn-hannover.de](mailto:personal.sbh@s-bahn-hannover.de) anmelden müssen. „Mit diesem Schritt möchten wir vor allem Frauen die Möglichkeit bieten, spannende Einblicke in

die vielfältigen Berufsfelder unseres Eisenbahnverkehrsbetriebes zu bekommen“, sagt Birgit Krämer, Sprecherin der S-Bahn Hannover.

Ihren Angaben zufolge sind etwa 20 Prozent der derzeit gut 500 Transdev-Beschäftigten Frauen. Deren Anteil würde das Unternehmen gern erhöhen. Die meisten von ihnen arbeiten in der Kundenbetreuung. Einige steuern auch die Triebfahrzeuge: „Hier suchen wir gezielt nach weiteren Kolleginnen“, sagt Krämer. Wer sich den Einstieg vorstellen kann, bekommt beim Bewerberinnentag einen Einblick in die Berufsfelder, zu denen auch die Disponentin in der Leitstelle gehört – inklusive praktischer Übungen, um das eigene Können und Interesse auszuloten.

„Es besteht zudem die Möglichkeit, in Einzelgesprächen individuelle Fragen zu klären“,

sagt Krämer. Sie weist darauf hin, dass die Plätze auf zwölf Teilnehmerinnen pro Gruppe begrenzt seien.

Die Qualifizierung zur Triebfahrzeugführerin dauert neun Monate, in dieser Zeit erhalten die Teilnehmerinnen mo-

Kolleginnen gesucht: Isabel Müller arbeitet als Triebfahrzeugführerin bei der S-Bahn Hannover. Foto: Transdev

natlich 2807 Euro brutto. Für einen erfolgreichen Abschluss gibt es eine Prämie von 2807 Euro. Nach der Qualifizierung beträgt das Gehalt 3544 Euro.

Wer zur Kundenbetreuerin umschult, bekommt monatlich 2876 Euro, danach 2984 Euro brutto. Während der sechsmonatigen Ausbildung zur Disponentin zahlt Transdev ein monatliches Bruttogehalt von 3119 Euro, danach liegt das Gehalt bei 4072 Euro plus einer außerordentlichen Zulage von 300 Euro. Hinzu kommen bei allen Berufen noch Zuschläge für Nacht-, Feiertags- und Sonntagsdienste.

Interessierte geben bei der Anmeldung zu den Bewerberinnentagen an, ob sie eine Kinderbetreuung wünschen. Diese übernimmt die Agentur XieXie, die auch die Kinderwiese auf dem Maschseefest und Aktionen bei VVV und Continental organisiert.