

Gesunde Wasserfälle

Tosendes Nass statt einer Spritze

Wasserfälle wirken positiv bei Asthma, Stress und Burn-out. Nur sind die Effekte von (Wasser-)Fall zu Fall verschieden.

VON FRITZ NEUMÜLLER

30 Minuten sollen reichen. Forscher haben nun festgestellt, dass schon kurze Aufenthalte an Wasserfällen positive Auswirkungen auf die Gesundheit haben – und das nicht nur, weil sie meist zu Fuß erwandert werden müssen.

„Die Aktivität der für die Reinigung der Atemwege verantwortlichen Flimmerhärchen hat sich verdoppelt“, berichtet der Salzburger Immunologe Arnulf Hartl. Die nur wenige Mikrometer großen Härchen reinigen Schleimhäute und Atemwege von Verunreinigungen und Feinstaub. Je schneller sie arbeiten, desto schwerer gelangen Krankheitserreger in die Lunge.

Bereits seit mehreren Jahren laufen unter der wissen-

schaftlichen Leitung Hartls in den Hohen Tauern Untersuchungen, wie Wasserfälle den Menschen beeinflussen.

Im Vorsommer haben er und sein Team auf die Wirkung des Krimmler Wasserfalles im Salzburger Pinzgau bei der Behandlung von allergischem Asthma hingewiesen. Drei Wochen lang verbrachten Probanden in einem Asthma-Camp täglich eine Stunde in unmittelbarer Nähe des stürzenden Wassers – und waren in der Folge vier Monate lang symptomfrei.

Fragen offen „Wir können nur sagen, dass es wirkt, nicht aber genau warum“, erklärt Hartl. „Jeder Wasserfall hat offenbar eine ganz andere Wirkung.“

Dabei scheinen eine Reihe von Faktoren eine Rolle zu spielen: Fallhöhe und Wassermenge, Sonneneinstrahlung, das wiederholte Aufschlagen der Teilchen. Dazu kommen die Größe der Wassertropfen, ihre Ladung und die Menge der Ionen (siehe Kasten) in der Luft.

Während die Krimmler Wasserfälle bei allergischem Asthma Linderung verspre-

chen, ist das bei einem zweiten untersuchten Wasserfall, dem Gartl-Fall bei Großkirchheim im Kärntner Mölltal, überhaupt nicht der Fall:

„Dafür gibt es dort im Gegensatz zu Krimml gute Ergebnisse bei Stress- und Burn-out-Patienten und einem hohen Wirkung auf das Immunsystem“, betont Hartl.

Tests haben gezeigt, dass die Zahl der Antikörper in den Schleimhäuten am Gartl-Fall signifikant ansteigt. Wissenschaftler wollen nun anhand einer Cholera-Schluckimpfung prüfen, ob deren Wirkung stärker ausgeprägt ist, wenn sie nach einem Besuch am Wasserfall verabreicht wird. In Krimml

wiederum erstellen Immunologe Hartl und ein Physiker derzeit eine „Gesundheitslandkarte“.

Raster Mit Elektroden verkabelte Probanden liefern alle zehn Meter Messdaten von jedem zugänglichen Platz am Wasserfall: „Es geht uns um die Wege und Aussichts-

plätze, die man erreichen kann ohne Bergsteiger sein zu müssen.“ Also die Plätze, die jedem Tourist zugänglich sind.

Bei dieser Arbeit ist man freilich nicht vor Rückschlägen gefeit: Im regenreichen Juni mussten die Messungen wegen zu viel Wasser abgebrochen werden.

► **Tourismus**

Urlaub frei von Allergien

Die Erkenntnisse über die Wasserfall-Wirkungen erwecken in der Region auch touristische Begehrlichkeiten. Initiator und wichtiger Finanzier der Studien in Salzburg und Kärnten ist die GROHAG, erfolgreicher Betreiber der Großglockner Hochalpenstraße, die – das mutet fast ein wenig paradox an – mit zuletzt 260.000 Fahrzeugen im Jahr nicht nur für gute Luft in der Region sorgt. Dennoch ist GROHAG-Direktor Christian Heu stark um touristische Impulse bemüht: „Wasserfallgesundheit hat eine riesige Chance auf Breitenwirkung.“

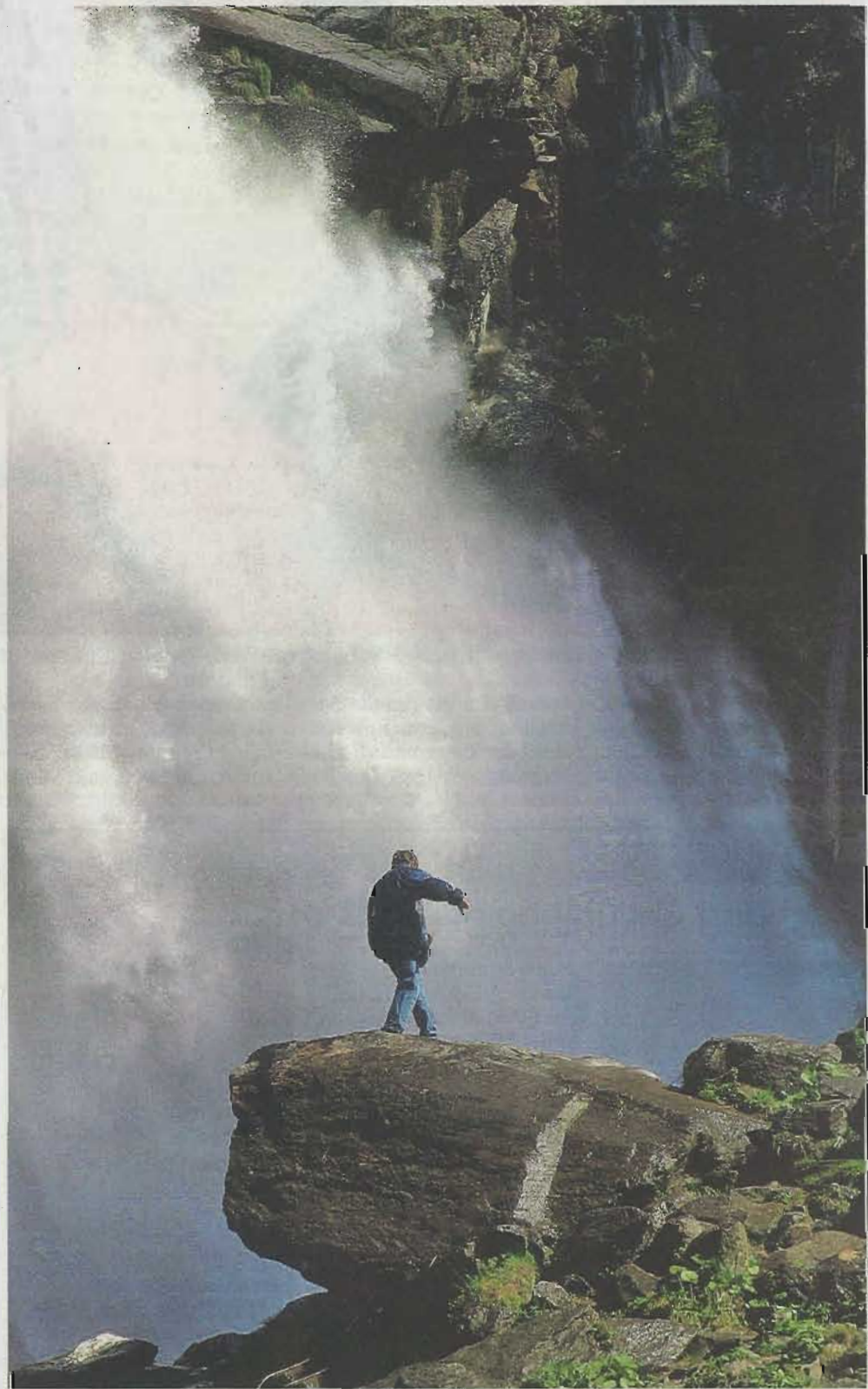
Gesundheitsregion Laut einem Presstext soll der Salzburger Oberpinzgau zur „Nummer-1-Allergie- und Asthma-Gesundheitsregion europaweit“ werden.

Freilich: Manche Touristiker haben Angst, dass der Region der Sanatoriumsstempel aufgedrückt wird, wenn einmal der Zuweisungstourismus durch die Krankenkassen blüht. Sie fürchten, dass dann andere Gäste ausbleiben.

Für die Umsetzung der Wasserfallstudien wurde der Verein www.hohe-tauern-health.at gegründet, der bislang neun Betriebe in der Region als „allergiearm“ zertifiziert hat. Spezielle Zimmer sollen Gästen mit Asthma-Beschwerden den Urlaub erleichtern.



Linderung bei Asthma: Mit 380 Metern Höhe über drei Kaskaden sind die Krimmler Wasserfälle auch der größte in Österreich. Forscher Arnulf Hartl (links im linken Bild) mit Kollegen und Messgeräten



Gesundbrunnen: Wasserfall-Elektrizität

Physik Durch die Reibung der Wassertropfen mit der Luft entsteht Elektrizität. Beim Aufprall werden die Tropfen in sehr kleine Teile zerschlagen. Diese laden sich positiv, die Luft herum negativ auf. Atome, die ein Elektron verloren oder eines dazu bekommen haben – die sich also aufladen – heißen Ionen.

Medizin Ionenreiche Luft hilft nicht nur bei Asthma und Atemwegserkrankungen, sondern auch bei Bluthochdruck, Nervenleiden und Stress. An Wasserfällen ist nicht nur die Ionenkonzentration besonders hoch, es entstehen fast nur gesundheitsfördernde, negativ aufgeladene Luftionen.

WETTER

Vor allem am Vormittag noch Regenschauer

Wetterlage: Im Tagesverlauf zieht zunächst noch eine meist schwach wetterwirksame Störungszone durch. Am Sonntag ist die Luft dann trocken und auch die Temperaturen steigen wieder merklich an.

Aussichten: Am Morgen, mitunter auch noch am Vormittag halten sich Restwolken sowie lokale Regenschauer. Später werden die Wolken insgesamt weniger, die sonnigen Abschnitte häufiger. Bis zum Abend sind jedoch nach wie vor einzelne

Regenschauer nicht völlig auszuschließen. Dazu weht von Oberösterreich ostwärts lebhafter bis kräftiger, sonst nur mäßiger Westwind.

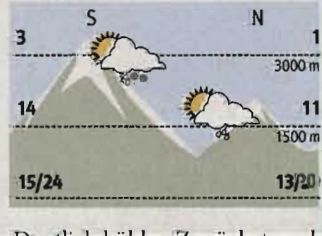
Vorschau auf Sonntag: Der Tag präsentiert sich in ganz Österreich von seiner sonnigen Seite. Nur vereinzelt ziehen dichtere Wolkenfelder durch.



Biowetter

Nach dem Durchzug einer Kaltfront gestaltet sich das Wetter unbeständig und kühl. Dabei ist der Schlaf meist tief und erholsam und am Morgen kommt der Kreislauf rasch in Schwung. Verkrampfungen im Magen- und Darmtrakt können auf die vorherrschende Witterung zurückgeführt werden.

Bergwetter

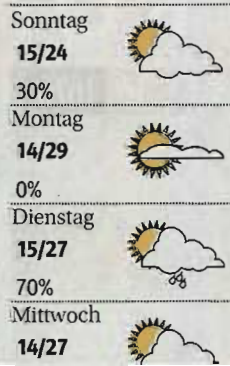


Sonne / Mond

Bezugsort Wien (Salzburg ca. +14, Bregenz ca. +28 Minuten)



Vorschau



Europa

