

Durchatmen mit virtuellem Wasserfall

von
ANTON PRLIĆ

Montag
27. August 2018



0 Kommentare

Artikel drucken

Forscher wollen die Heilkraft der Krimmler Wasserfälle in die digitale Welt übertragen. Das soll Patienten mit Asthma zugutekommen. Beim Forum Alpbach präsentierten Salzburger Wissenschaftler ihre innovativsten Projekte.

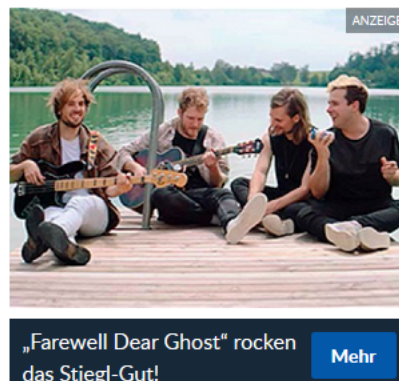


Die Heilkraft der Krimmler Wasserfälle kennt Carina Grafetstätter ganz genau. Die Biologin ist Teil einer Gruppe von Forschern, die diese Heilkraft auch jenen Personen zukommen lassen wollen, die nicht in die Pinzgauer Berge reisen können. Bereits im Jahr 2009 habe eine Studie die beeindruckende Wirkung der Wasserfälle für asthmatische Erkrankungen gezeigt, sagt Grafetstätter. "Damals wurden 54 Kinder mit allergischem Asthma untersucht. Die Lungenfunktion der Patienten, die sich beim Wasserfall aufhielten, hat sich massiv verbessert. Sie atmeten messbar weniger Stickstoff aus und konnten teilweise auf ihre Medikamente verzichten."

Was diese Heilung hervorruft, ist allerdings nicht untersucht. Das soll nun das Forschungsprojekt ändern. Dabei nutzen die Wissenschaftler der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität (PMU) und der Fachhochschule Puch-Urstein die Techniken der virtuellen Realität (VR).

Mit Tausenden Fotos sollen die Wasserfälle und ihre Umgebung auf den Computer übertragen werden. Die

Probanden der Untersuchung sollen sich dann die Wasserfälle mit einer VR-Brille ansehen. "Wir wollen damit die Kurzzeiteffekte des Wasserfalls untersuchen. Wir wollen wissen: Reicht schon der bloße optische und akustische Eindruck des Wasserfalls? Müssen wir auch Gerüche hinzufügen - oder sogar die Ionen in der Luft? Auch das ist im Labor möglich."



„Farewell Dear Ghost“ rocken das Stiegl-Gut! [Mehr](#)

Ziel des Projekts ist es, die Situation in Krimml so naturgetreu wie möglich nachzuahmen. Auch die Studie aus dem Jahr 2009 soll genau wiederholt werden - allerdings im Labor. Derzeit sei noch nicht abzuschätzen, wie gut der Versuch funktioniere, sagt Biologin Carina Grafetstätter. "Wir stehen noch ganz am Anfang. Aber wir erhoffen uns schon allein vom optischen Eindruck des Wasserfalls Effekte." Derzeit sei man noch auf der Suche nach Probanden für die Studie. "Wir haben bereits 120 Teilnehmer. Aber wir brauchen noch mehr."

Das Ziel ist es, die Heilkraft der Krimmler Wasserfälle gänzlich in die digitale Welt zu übertragen. Dazu werden derzeit auch Videoaufnahmen von einem Atemcoach gemacht. "Wenn das Projekt fertig ist, können die Patienten bei den Wasserfällen stehen und mit dem Coach üben. Und das alles, obwohl sie in Wirklichkeit zu Hause sind und nur eine VR-Brille aufhaben."

Das Forschungsprojekt der PMU und der Fachhochschule ist eine von fünf innovativen Initiativen, die beim Forum Alpbach bei den Technologiegesprächen im Rahmen eines Salzburger Innovationstreffs vorgestellt wurden. Dabei war die PMU mehrfach vertreten: Vizerektorin Eva Rohde präsentierte die PMU-Forschung mit Stammzellen. Dabei werden die inneren Heilkräfte der Nervenzellen aktiviert. So soll etwa der Einsatz von Cochlea-Implantaten bei Patienten mit eingeschränktem Hörvermögen komplikationsfreier ablaufen.

Die Salzburg Wohnbau arbeitet gemeinsam mit Forschern der Salzburger Paris-Lodron-Universität daran, Gebäude zielgruppengerecht auszustatten. In einem Pilotprojekt wird derzeit die Josef-Rehrl-Schule für hörbehinderte Kinder ausgestattet. Aus diesem Projekt sollen Erkenntnisse für weitere Wohnbauprojekte gewonnen werden.

Jörg Stein stellte seine Firma medPhoton vor, die ein Spin-off der Salzburger Landeskliniken und der PMU ist. Er stellt mit seinem Team hoch entwickelte Geräte für Computertomographie her, die kleiner, genauer und leistungsfähiger sind als Standardgeräte. Für seinen Erfolg sorgen namhafte Kunden wie das Massachusetts Hospital sowie mehrere Innovationspreise.

International erfolgreich ist auch der Salzburger Krebsexperte Primar Richard Greil. Davon zeugen 600 Studien des von ihm eingerichteten Salzburger Krebsclusters. Die Studien wurden bisher 32.000 Mal zitiert und haben einen Gegenwert von 100 Millionen Euro. Greil kritisiert gleichzeitig die österreichische Forschungslandschaft. Von seinen 286 Kooperationspartnern stammen nur 2,6 Prozent aus Österreich.
