



Pressemitteilung

Jutta Neumann
Pressesprecherin
Fon +49.7723.920-2734

jutta.neumann@hs-furtwangen.de
30. Juli 2014

„Rheines Wasser“: Neue Erkenntnisse über die Wasserqualität des Rheins gewinnen

Schwimm-Marathon im Dienst von Wissenschaft und Forschung, um Lösungen für einen präventiven Gewässerschutz zu entwickeln

„Natürlich möchte ich die gesamte Strecke von den Alpen bis zur Nordsee im Rhein schwimmend zurücklegen“, sagt Andreas Fath, zum einen Professor für Physikalische Chemie und Analytik mit dem Schwerpunkt Umwelttechnik an der im Südschwarzwald gelegenen Hochschule Furtwangen (HFU), zum anderen passionierter Langstreckenschwimmer. „Dazu bin ich zu sehr Leistungssportler, als dass ich diesen sportlichen Ehrgeiz nicht hätte. Viel entscheidender für den Projekterfolg ist jedoch, dass wir den Rhein über die gesamten 1.231 Flusskilometer beproben.“ Tatsächlich steht beim Projekt „Rheines Wasser“, das am vergangenen Montag mit dem Sprung des Chemie-Professors in die Rheinquelle, den Toma See in den Graubündner Alpen, gestartet ist, der Gewinn von wissenschaftlichen Ergebnissen im Vordergrund. Untersucht werden soll, welche Substanzen in welcher Konzentration sich im Rhein befinden, um eine umfassende Bestandsaufnahme seiner Wassergüte zu erstellen.

Einzigartige Rhein-Vermessung

Zu diesem Zweck wird Andreas Fath gemeinsam mit Studierenden der Hochschule Furtwangen sowie Partnern vom Schweizer

HOCHSCHULE FURTWANGEN

FURTWANGEN
Robert-Gerwig-Platz 1
78120 Furtwangen
Fon +49.7723.920-0
Fax +49.7723.920-1109

VILLINGEN-SCHWENNINGEN
Jakob-Kienzle-Straße 17
78054 Villingen-Schwenningen
Fon +49.7720.307-0
Fax +49.7720.307-3109

TUTTLINGEN
Kronenstraße 16
78532 Tuttlingen
Fon +49.7461.1502-0
Fax +49.7461.1502-6201

info@hs-furtwangen.de
www.hs-furtwangen.de

Postbank Karlsruhe
Kontonummer 22 400 754
Bankleitzahl 660 100 75
IBAN DE24 6601 0075 0022 4007 54
BIC PBNKDEFF

Wasserforschungsinstitut Eawag (Dübendorf), vom Technologiezentrum Wasser (Karlsruhe), dem Alfred-Wegener-Institut (Helgoland), der Universität Bayreuth, dem niederländischen Wetsus Institut (Leeuwarden) und der Scienion AG (Berlin) das Wasser des Rheins unter verschiedenen wissenschaftlichen Fragestellungen analysieren. Die täglich beim Schwimmen gezogenen Wasserproben werden unter anderem auf zahlreiche Pharmazeutika, Pestizide, Süßstoffe, Drogen, Haushalts- und Industriechemikalien, Krankheitserreger und Mikroplastik untersucht. Zudem misst das Projektteam Fließgeschwindigkeit, pH-Wert, Leitfähigkeit und die Temperatur des Flusswassers. „Wir erwarten uns zahlreiche neue wissenschaftliche Erkenntnisse“, erklärt der Chemiker Andreas Fath, „so etwa mit Blick auf eine mögliche Belastung des Rheinwassers durch Mikroplastik-Abfälle.“ Aber auch hinsichtlich der Frage, in welchen Bereichen sich die Gewässergüte in den letzten Jahren günstig entwickelt hat.

Kooperation mit der Eawag ermöglicht durchgängige Beprobung

Neben den Wasserproben erfolgt die Beprobung des Rheinwassers aber auch über eine spezielle Kunststoffmembran, welche die Schweizer Partner der Eawag zur Verfügung gestellt haben. Die Membranfolien werden an der Hinterseite der Waden des Rhein-Schwimmers angebracht und nehmen organische Stoffe auf, mit denen der Wasser-Forscher Fath im Rhein in Berührung kommt. Sie werden den Wissenschaftlern zeigen, welche Stoffe auch auf die Haut von Fischen und anderen Lebewesen im Fluss wirken. „Ich bin dann gewissermaßen der dickste Lachs im Rhein“, schmunzelt Andreas Fath.

Wichtiger ist dem Chemie-Professor und seinem Team aber, dass man auf diese Weise den Rhein wirklich durchgängig und nicht nur an einzelnen Stellen beprobt. „Zudem können wir gemeinsam mit der Eawag die Folien im Labor auf mehrere Hundert verschiedene Substanzen hin testen“, so Fath. Dabei seien auch nicht-zielgerichtete Analysen möglich. Dies ermögliche eine umfassende Bestandsaufnahme, die einzigartig zu werden verspricht. „Auf dieser Basis und

nach einer anschließenden Ursachenforschung können wir“, ist der Wissenschaftler überzeugt, „Systeme und Prozesse entwickeln, die kritische Substanzen abbauen, bevor sie überhaupt in Gewässer gelangen. So wie mir dies mit einem Filterverfahren für perfluorierte Tenside bereits gelungen ist. Dies ist das langfristige Ziel, das ich mit dem Projekt ‚Rheines Wasser‘ verbinde.“ Über erste Forschungsergebnisse wird der Chemie-Professor auf dem „7. Hansgrohe Wassersymposium“ berichten, das die Hansgrohe SE, Hauptunterstützer des Projekts, am 13. November 2014 in Schiltach/Schwarzwald veranstaltet.

Außergewöhnliches Fundraising

Gleichzeitig hofft Andreas Fath durch die Verbindung von Extremsport, Wissenschaft und Umweltschutz auf eine hohe öffentliche Aufmerksamkeit, um die Bevölkerung für die Kostbarkeit der Ressource Wasser und einen effektiven Gewässerschutz zu sensibilisieren. Derart möchte er auch Spenden einwerben, um ein für seine Forschungsarbeit wichtiges Großanalysegerät anzuschaffen, das allein aus den Mitteln der Hochschule nicht finanziert werden kann. „Um Drittmittel für Forschungen einzuwerben, muss man sich heutzutage auch Außergewöhnliches einfallen lassen“, sagt er mit einem Lachen. „Und ich kann so meiner großen Leidenschaft für das Wasser gleich auf zweierlei Weise nachgehen: als Wissenschaftler und als Langstreckenschwimmer.“

Seit den achtziger Jahren betreibt der in Speyer am Rhein geborene Chemiker Langstreckenschwimmen als Leistungssport. 2012 wurde er in seiner Altersklasse Deutscher Meister. Den Altersklassenrekord für die Durchquerung des Zürichsees hält der 49-jährige seit 2008. Der Respekt vor dem Rhein ist dennoch groß. „Ich bin froh, dass ich das Wildwasser in der ‚Ruinaulta‘ schon hinter mir habe und unbeschadet überstanden habe“, freut sich Andreas Fath, der heute in Chur zur dritten von insgesamt 25 geplanten Etappen aufbricht. „Nach dem Bodyrafting kommt jetzt das eigentliche Schwimmen, auf das ich

mich schon sehr freue.“

Live oder online anfeuern

Ausdrücklich warnt er jedoch mögliche Nachahmer, die ihn schwimmend begleiten wollen. „Der Rhein ist ein mächtiger Strom, der selbst für geübte Schwimmer voller Gefahren steckt. Ich bitte daher alle dringend darum, darauf zu verzichten, mit mir mitzuschwimmen. Mir ist deutlich mehr geholfen, wenn ich vom Ufer aus angefeuert werde.“ Oder über das Internet. Dort können Interessierte den Verlauf des Projekts über die Website www.rheines-wasser.eu und den Auftritt bei Facebook unter www.facebook.com/RheinesWasser verfolgen.

Pressekontakt

Jutta Neumann

Hochschule Furtwangen

Pressesprecherin

Fon +49.7723.920-2734

jutta.neumann@hs-furtwangen.de

Dr. Carsten Tessmer

KommunikationsKonsortium

Fon +49.40.28006583

Mobile +49.160.99136380

ct@kommunikationskonsortium.com

„Rheines Wasser“ – Projektpartner





ALFRED-WEGENER-INSTITUT
HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR POLAR-
UND MEERESFORSCHUNG

eawag
aquatic research

TZW

Technologiezentrum
Wasser



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



Grenzenlos wohlfühlen



GARMIN



PerkinElmer
For the Better

pressrelations
schneller mehr wissen

Schiltknecht
swiss precision

scienion
ENABLING LIFE SCIENCE



ZÜBLIN

UK-GERMANY
UNTERWASSERFOTOTECHNIK

wolftechnik Filtersysteme

ZXU

Köln