



Pressemitteilung

Jutta Neumann
Pressesprecherin
Fon +49.7723.920-2734

jutta.neumann@hs-furtwangen.de
30. August 2017

Am Ziel! Professor Andreas Fath durchschwimmt den Tennessee River für die Forschung

In Rekordzeit durch den amerikanischen Fluss – Wasserproben werden nun untersucht

Die gesamten 1.049 Kilometer des Tennessee Rivers hat er schwimmend zurückgelegt: Andreas Fath, promovierter Chemiker und Professor für Physikalische Chemie und Analytik an der Hochschule Furtwangen (Baden-Württemberg) ist am Dienstag, 29. August, in Paducah (Kentucky) angekommen. In Knoxville (Tennessee) war er am 27. Juli gestartet. Jeden Tag ist er durchschnittlich 33 Kilometer geschwommen – trotz hoher Wassertemperaturen von bis zu 30°C. Das Team des Projekts „TenneSwim“ zog täglich Wasserproben, die in den kommenden Wochen umfangreich analysiert werden.

„Ich bin sehr glücklich, dass ich mein Ziel erreicht habe“, so Fath. „Die Anteilnahme und das Interesse der Menschen, die am Tennessee River leben, war überwältigend.“ Vielfach wurde das Forschungsteam von Privatleuten auf einen Stopp an ihren Grundstücken am Fluss eingeladen oder von Bootsfahrern besucht, die Faths Position über den GPS-Tracker gefunden hatten. Eine der Triebfedern für Fath ist, dass er in der Bevölkerung eine höhere Sensibilität für saubere Gewässer schaffen möchte. „Mit einem wissenschaftlichen Artikel erreiche ich ausschließlich Wissenschaftler, mit einer ungewöhnlichen

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

Schwimmaktion hingegen viel mehr Menschen“, betont Fath. „Und zur Reinhaltung von Flüssen kann jeder seinen Teil beitragen. Angefangen bei der richtigen Entsorgung von Medikamentenresten – nämlich nicht über die Toilette.“

Wie kam es zu dem Projekt?

Im Sommer 2014 hatte Andreas Fath unter dem Projektnamen „Rheines Wasser“ den Rhein von der Quelle bis zur Mündung in der Rekordzeit von 28 Tagen durchschwommen. Dies hatte der amerikanische Hydrologie-Professor Martin Knoll mitverfolgt und war in Kontakt mit seinem deutschen Kollegen getreten. Daraus entwickelte sich die Idee als Vergleich zum Rhein einen Fluss in den USA unter die Lupe zu nehmen. So entstand das Projekt „TenneSwim“, an dem sich mehrere US-Universitäten und Institutionen beteiligen. Die Finanzierung durch Sponsoren hat das Vorhaben ermöglicht. Das Projekt wird die umfangreichste Untersuchung liefern, die bislang über den Tennessee River erstellt wurde. Er ist Nordamerikas Fluß mit der größten biologischen Vielfalt.

Anstrengend für den Schwimmer

Dieser Schwimm-Marathon für die Wissenschaft war richtig harte Arbeit. „Umso glücklicher bin ich, dass mich immer wieder andere Schwimmer begleitet haben“, sagt Andreas Fath. „Meine Frau und meine drei Söhne sind Teile der Etappen mitgeschwommen und an ein paar Orten gab es Schwimmclubs, deren Mitglieder zusammen mit mir ins Wasser gesprungen sind. Das war sehr gut, denn bei rund acht Stunden Schwimmen täglich wird es doch etwas monoton.“

Damit Fath immer die Ideallinie durch den Fluss fand, paddelte ein Teammitglied stets wenige Meter vor ihm. Das Begleitboot folgte mit kurzem Abstand. Dort wurden auch die Wasserproben gezogen. Zugleich war das Boot Verpflegungs- und Raststation – insbesondere, wenn Schleusen zu durchfahren waren.

Mit seinen 1049 Kilometern Länge ist der Tennessee River 182 Kilometer kürzer

als der Rhein. Der amerikanische Fluss weitet sich neun Mal in seinem Verlauf zu Seen aus – beim Rhein gab es lediglich den Bodensee. Was landschaftlich sehr schön ist, brachte eine große Herausforderung für den Schwimmer mit sich: Denn in den Seen war die Fließgeschwindigkeit des Wassers nahezu null. Dort musste jeder Meter aus eigener Kraft zurückgelegt werden. Auch im normalen Flussverlauf erwies sich der Vortrieb des Wassers als sehr gering im Vergleich zum Rhein. Insbesondere im Alpenrhein hatte sich Fath geradezu mitreißen lassen können. Das war hier anders. Doch der schwimmende Professor konnte von seinen Erfahrungen vom Rhein profitieren und wusste daher, wie er sich seine Kräfte einteilen muss – er hatte im gesamten Verlauf ausschließlich einen Tag Pause eingelegt. Und auf was sonst zu achten ist – zum Beispiel mit viel Vaseline eincremen, damit der Reißverschluss des Neoprenanzugs nicht die Haut aufscheuert, oder eine Badekappe tragen, die ihn vor einem Sonnenbrand bewahrt.

Bislang hatte lediglich eine Person den gesamten Fluss durchschwommen: Mimi Hughes, eine Lehrerin aus Taft (Tennessee) hatte verteilt über fünf Sommer, von 1999 bis 2003, die Strecke bewältigt. Sie traf Professor Fath am Fluss und war begeistert von seinem Schwimmprojekt.

Die Arbeit im Labor kommt noch

Die Forschungscrew hat Tag für Tag mit unterschiedlichen Methoden Wasserproben gezogen. Diese werden von der Hochschule Furtwangen gemeinsam mit Partnern auf mehrere Hundert unterschiedliche Substanzen untersucht werden. Dabei kommen wieder die Untersuchungsmethoden und Analyseinstrumente zum Einsatz, die sich bereits für den Rhein bewährt haben. Andreas Fath hat mit Hilfe einer speziellen Kunststoffmembran, die während des Schwimmens an seiner Wade angebracht war, alle organischen Stoffe aufgenommen, mit denen er im Tennessee River in Berührung gekommen ist. „Die Membran kann man sich wie eine Fischhaut vorstellen“, erläutert Fath. Vom

Betablocker bis zum Schmerzmittel, Süßstoffe, Korrosionsschutzmittel – über 130 Substanzen hatten Fath und sein Team im Rheinwasser nachweisen können. In den nächsten Wochen wird das Wasser des Tennessee Rivers nun auf gleiche Weise analysiert werden – die Forscher sind schon sehr gespannt auf die Resultate. Besonderes Augenmerk werden sie auf Mikroplastik legen, also feinste Teilchen von Kunststoffen, die vom Wasser transportiert werden.

Informationen im Internet

www.rheines-wasser.eu

www.facebook.com/rheineswasser

Fotos

Bilder finden Sie in unserer Presse-Datenbank:

www.presse.rheines-wasser.eu

(Ordner „Presse allgemein/allgemeines Bildmaterial“)