



Christoph Moschet gewinnt Otto-Jaag-Gewässerschutzpreis

24. Dezember 2015 | Dominik Scheibler

Themen: Institutionelles

Christoph Moschet wurde für seine ausgezeichnete Dissertation mit dem Titel: „Adressing Blind Spots in the Assessment of Pesticides in Surface Waters: A Complete Screening using Trace-Level Mass Spectrometry Techniques and Complementary Sampling Strategies“ mit dem Otto-Jaag-Gewässerschutzpreis 2015 ausgezeichnet. Dieser Preis zeichnet hervorragende Dissertationen und Masterarbeiten an der ETH Zürich auf dem Gebiet des Gewässerschutzes und der Gewässerkunde aus. Christoph Moschet beschäftigte sich in seiner Dissertation, absolviert in der Abteilung Umweltchemie der Eawag, mit dem Thema Pestizidbelastung in Schweizer Gewässern.

Die Pestizidbelastung in Oberflächengewässern in der Schweiz ist um den Faktor zwei bis zehn grösser als bisher angenommen. Die Pestizide stammen aus der Landwirtschaft und aus den Siedlungen. Christoph Moschet entwickelte im Rahmen seiner Dissertation eine Messmethode basierend auf hochauflösender Massenspektrometrie (liquid chromatography high-resolution tandem mass spectrometry), mit der fast das gesamte Spektrum an Pestiziden und deren Transformationsprodukten gemessen werden kann. Dabei wurde deutlich, dass die heutigen Monitoring-Programme die Gewässerbelastung unterschätzen, da nur ein Bruchteil der ca. 400 organisch-synthetischen Substanzen, welche in der Schweiz zugelassen sind, untersucht werden. Ausserdem stellen moderne Pflanzenschutzmittel hohe Anforderungen an die Analytik, da sie bereits im Nanogramm-Bereich toxische Wirkungen entfalten können. In einer anschliessenden grossen Feldstudie wurden über 140

Substanzen in mittelgrossen Schweizer Gewässern nachgewiesen, wobei 30-50 Pestizide in jeder Probe nachgewiesen wurden mit Konzentrations-Summen von über 1 µg/L in 80% der Proben. Christoph Moschet formulierte Vorschläge, wie die Situation verbessert werden kann zum Beispiel durch den Einbezug von zusätzlichen Substanzen in die Routine-Monitorings und die Nutzung von alternativen Probenahmestrategien wie das Passive Sampling. Ausserdem fordert er, dass die Reduktion des Pestizideinsatzes und des Pestizideintrags in die Gewässer neu diskutiert und entsprechende Massnahmen auf politischer Ebene getroffen werden sollten.

Christoph Moschet arbeitet mittlerweile in einem Postdoc an der UC Davis in Kalifornien im Bereich hochauflösender Massenspektrometrie. Sein Ziel ist es, zurück in die Schweiz zu kommen, um sich weiterhin im Bereich Gewässerschutz und Mikroschadstoffe engagieren zu können. Seine Dissertation wurde zusätzlich zum Otto-Jaag-Preis mit dem SETAC GLB ausgezeichnet und im Januar 2016 wird Christoph Moschet die ETH-Medaille entgegennehmen.

<https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/christoph-moschet-gewinnt-otto-jaag-gewaesserschutzpreis>