



Peter Reichert geht in den Ruhestand

24. Juni 2022 | Bärbel Zierl

Themen: Institutionelles

Sein mathematischer Blick auf Wasser und Gewässer kombiniert mit seinem Interesse an der Umweltpraxis prägten die 37 Jahre Forschung von Professor Peter Reichert an der Eawag. Er schlug eine Brücke von der Theorie in die Praxis und ermöglichte so kreative Lösungsansätze, die heute mancherorts beim Managen von Oberflächengewässern eingesetzt werden.

«Mich fasziniert es, mit mathematischen Methoden zum Verständnis von Umweltsystemen beizutragen und deren Management zu unterstützen», sagt Peter Reichert. Als er im April 1985 nach seinem Studium und Doktorat in theoretischer Physik an der Universität Basel an die Eawag kam, hatte er nach eigener Aussage noch keine Ahnung von Umweltwissenschaften. Schnell entdeckte er jedoch, wie spannend und vielseitig das Thema ist. Sein Interesse war geweckt. Er verknüpfte Theorie und Praxis, kombinierte Mathematik und Umweltwissenschaften und brachte so neue Ideen und Perspektiven an die Eawag. Während 37 Jahren setzte er sich als Forscher, später auch als Abteilungsleiter und Direktionsmitglied an der Eawag dafür ein, sowohl statistische Methoden als auch praktische Lösungen für Umweltprobleme zu entwickeln. Sehr geschätzt bei seinen Forschungskolleginnen und Kollegen waren seine faire und sachliche Art sowie sein grosser Gerechtigkeitssinn. Er hörte zu, bevor er entschied, und er achtete darauf, dass alle die gleichen Chancen bekamen.

Seine Begeisterung galt Modellen, Unsicherheit und Entscheidungsunterstützung

Vor allem in drei Bereichen hat Peter Reichert an der Eawag gewirkt: Modellierung von aquatischen Systemen, Quantifizierung von Unsicherheit und Entscheidungsunterstützung beim Managen von Fließgewässern. Von Anfang an beschäftigte er sich mit der Modellierung: «Jegliches naturwissenschaftliche Verständnis ist ein Modell. Daher ist Modellierung absolut zentral für das Verständnis von Umweltsystemen.» Ohne Datenerhebung und Experimente wäre die Modellierung aber auch nicht möglich. «Wir brauchen die Daten, um die Modelle zu konstruieren und zu testen.

Naturwissenschaft beruht auf Daten», fügt Peter Reichert hinzu.

Das Thema Unsicherheit kam später dazu. «Da unser Wissen nie vollständig ist, sind auch alle Modellprognosen mit Unsicherheit behaftet», erklärt Peter Reichert. «Die Quantifizierung und Kommunikation dieser Unsicherheit ist für die Seriosität und Glaubwürdigkeit der Wissenschaft sehr wichtig. Wir haben deswegen einen wichtigen Schwerpunkt auf die Bayessche Statistik gelegt. Deren Methoden ermöglichen es, bereits vorhandenes, jedoch unsicheres Wissen über Umweltsysteme mit Informationen aus Messdaten zu kombinieren und damit die Unsicherheit von Prognosen zu reduzieren.»



Peter Reichert an seinem Computer-Arbeitsplatz.
(Foto: Peter Penicka, Eawag)

Die Bedürfnisse der Gesellschaft genau erfassen

Das dritte Gebiet aus der Mathematik, das Peter Reichert an der Eawag etabliert hat, ist die formalisierte Entscheidungsunterstützung: «Die Eawag hat eine lange und sehr erfolgreiche Vergangenheit in der Unterstützung der Umweltpraxis bei Entscheidungen. Dabei arbeiten die Forschenden im Austausch mit der Praxis optimale Lösungen für Umweltprobleme aus, die dann in Gesetze, Verordnungen, Ausführungshilfen und die Lehre einfließen. Bei der formalen Methode der Entscheidungsunterstützung versuchen wir, diesen Prozess expliziter zu gestalten. Er wird dadurch transparenter, flexibler und besser analysierbar. Die Formalisierung des Prozesses erleichtert zudem, die Gründe für eine Entscheidung verständlich zu kommunizieren.»

Die neuen Methoden der Quantifizierung von Unsicherheit und der Entscheidungsunterstützung haben sich inzwischen nicht nur an der Eawag etabliert, immer häufiger werden sie auch in der Praxis erfolgreich eingesetzt, allen voran bei der Revitalisierung von Fließgewässern. Von Anfang an war es ein wichtiges Anliegen von Peter Reichert, Forschung und Praxis zusammenzubringen und in der Forschung die Bedürfnisse der Gesellschaft zu berücksichtigen. In verschiedenen Arbeitsgruppen hat er daher mit Umweltfachleuten und -behörden deren Bedürfnisse und mögliche Zielhierarchien diskutiert. Dabei ging es nicht nur um den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis. «Oft werden wir Forschenden in der Zusammenarbeit mit der Praxis mit neuen Problemen konfrontiert und dadurch dazu angeregt, neue Systemaspekte zu untersuchen oder neue

wissenschaftliche Methoden zu entwickeln. So führt der enge Kontakt auch dazu, dass wir in der Theorie Fortschritte machen», sagt Peter Reichert.

Zusammenarbeit ist wichtiger als der einzelne Leuchtturm

Bei allen Projekten und Themen betont Peter Reichert immer, dass er das nicht alleine erreicht hat. Die Zusammenarbeit ist ihm sehr wichtig. «Die Atmosphäre an der Eawag ist dank der Diversität der Mitarbeitenden und deren Ideen extrem kreativ. Das ist wichtig in der Forschung. Es ist meist nicht der einzelne Leuchtturm, der die Wissenschaft vorwärtsbringt. Es braucht die konstruktive Zusammenarbeit von verschiedenen Ideen und das gemeinsame Umsetzen von Projekten», ist Peter Reichert überzeugt. Heute geht der Trend aus seiner Sicht teils in die falsche Richtung. «Der Wettkampf wird immer grösser. Die Forschenden sind immer häufiger dazu gezwungen, sich als der oder die Beste zu verkaufen. Die konstruktive Zusammenarbeit wird viel weniger gewürdigt», bedauert er.

Ein wichtiger Beitrag von Peter Reichert zur Entwicklung der Eawag ist die Abteilung «Systemanalyse, Integrated Assessment und Modellierung SIAM», die er mit aufgebaut und während 20 Jahren geleitet hat. «Die Abteilung hat substantiell dazu beigetragen, neue Methoden an die Eawag zu bringen. Dazu trägt auch die Eawag-Sommerschule Umweltsystemanalyse bei, die dieses Jahr zum 13. Mal stattfindet und deren Leitung Carlo Albert vor ein paar Jahren übernommen hat.» Etwa 30 junge Forschende der Eawag und aus Forschungsinstitutionen der ganzen Welt nehmen jedes Jahr an dieser Weiterbildung teil. Damit trägt sie sowohl zur internationalen Vernetzung als auch zur internen Weiterbildung bei.

Peter Reichert lehrt seit 1991 auch an der ETH Zürich, zuerst als Lehrbeauftragter, später als Privatdozent und seit 2002 als Titularprofessor auf den Gebieten mathematische Modellierung aquatischer Systeme, Systemanalyse und Entscheidungsunterstützung. Überdies trug er zu vielen Kursen der Eawag für Fachleute aus der Praxis bei. Von 2005 bis 2015 war Peter Reichert zudem Mitglied der Direktion: «Das war eine sehr spannende Aufgabe, die Strategie der Eawag mitzuprägen, auch wenn die Forschung in der Zeit etwas zu kurz kam.» Nach zehn Jahren gab er die Aufgabe daher auch gerne weiter an seinen Nachfolger Christian Zurbrügg und fokussierte sich wieder auf die Forschung und die Leitung seiner Abteilung.

«Es war ein Privileg, an der Eawag zu arbeiten»

Vor eineinhalb Jahren hat Peter Reichert die Abteilungsleitung an seine Nachfolgerin Nele Schuwirth übergeben. Er ist froh, dass er die Leitung in sehr gute Hände übergeben konnte, und ist überzeugt, dass die Abteilung sich dank der neuen Leitung, den Gruppenleitenden und den Mitarbeitenden erfolgreich weiterentwickeln wird. Ende Juni verabschiedet sich Peter Reichert nun nach 37 Jahren an der Eawag in den Ruhestand: «Ich empfand es immer als ein Privileg, an der Eawag zu arbeiten», blickt er zurück. «Ich möchte mich bei meiner Gruppe, allen Kolleginnen und Kollegen an der Eawag und im Forschungsumfeld für die stimulierende Zusammenarbeit bedanken.»

Und wie geht es weiter nach der Pensionierung? «Ich werde zukünftig umstellen von Werktagen und Wochenenden auf Schönwetter- und Schlechtwettertage», erklärt Peter Reichert. Als begeisterter Jogger, Skitourengeher, Kletterer, Wanderer, Velofahrer und Segelflieger zieht es ihn bei Sonnenschein hinaus unter den freien Himmel. Er freut sich auch

darauf, wie in den vergangenen Jahrzehnten seine Forschungskolleginnen und -kollegen auf einige seiner Bergtouren mit zu nehmen. Bei schlechtem Wetter wird er sich jedoch ins Homeoffice zurückziehen und von dort aus weiterhin an ausgewählten Forschungsprojekten der Eawag mitarbeiten.

Kontakt



Bärbel Zierl

Wissenschaftsredaktorin

Tel. +41 58 765 6840

baerbel.zierl@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/peter-reichert-geht-in-den-ruhestand>