



Reisebericht

Konferenz Novatech, Lyon, 22.-28.6.2013

Manfred Kleidorfer und Günther Leonhardt
Institut für Infrastruktur - Arbeitsbereich Umwelttechnik

gefördert durch den Frankreich-Schwerpunkt der Universität Innsbruck

Hauptgrund des Aufenthaltes war die Teilnahme an der internationalen Konferenz NOVATECH von 23. bis 27. Juni 2013 (<http://www.novatech.graie.org/>). Diese Konferenz wird alle drei Jahre von GRAIE - Groupe de Recherche Rhone-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau veranstaltet und ist die größte Konferenz im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft in Frankreich

Das wissenschaftliche Komitee wird von Prof. Jean-Luc Bertrand-Krajewski vom Institut National des Sciences Appliquées (INSA) Lyon geleitet. Mit ihm und seiner Arbeitsgruppe gab es in den vergangenen Jahren wiederholt Kooperationen auf informeller Ebene, in internationalen Forschungsprojekten sowie durch einen sechsmonatigen Gastaufenthalt von Günther Leonhardt am INSA Lyon im Jahr 2012.

Dieses Jahr nahmen mehr als 500 Personen an der Konferenz teil, davon ca. 60% französische und 40% internationale Teilnehmer. Das Hauptthema der Konferenz ist die Entwicklung von nachhaltigen Strategien im Bereich der städtischen Siedlungswasserwirtschaft, mit besonderem Fokus auf den Umgang mit Niederschlagswasser in der Stadt. Dies beinhaltet beispielsweise Methoden zur Niederschlagswasserbeseitigung ohne Natur oder Menschen zu gefährden (Überflutungs- und Gewässerschutz), städteplanerische Aspekte zur Nutzung von Regenwasser in der Stadt, urbanhydrologische Fragestellungen oder Aspekte der Gesundheitsgefährdung durch Verschmutzungen.

Pre-Conference Workshops

Traditionell finden am Tag vor der Konferenz spezialisierte Workshops zu bestimmten Spezialthemen statt. Der Workshop „Why don't our models work?“ wurde von Manfred Kleidorfer (Universität Innsbruck) zusammen mit David McCarthy (Monash University) im Auftrag der Data and Model Working Group of the JCUD organisiert und geleitet. Das Thema dieses Workshops waren Fragen zur Anwendungsgrenzen von numerischen Modellen, Datenverfügbarkeit und der Einfluss von Unsicherheiten auf die Modellergebnisse. Am Workshop nahmen 20 Personen aus 10 verschiedenen Ländern teil. Der Workshop war organisiert als Mischung von 5 Vorträgen und interaktiven Diskussionen.

Günther Leonhardt hielt im Rahmen des Workshops einen Vortrag zur Frage „Do we measure the right parameters in the right place(s)?“ und animierte damit zur Diskussion welche Messungen welche Aussagen über die Gewässerqualität eines Flusses erlauben und wo weiterer Forschungsbedarf liegt.



Abbildung 1. Workshop „Why don't our models work?"; Fotos: Kleidorfer

Novatech Konferenz

Im Rahmen der eigentlichen Konferenz war der AB Umwelttechnik mit zwei Vorträgen und einer Posterpräsentation vertreten. In einem der Vorträge stellte Günther Leonhardt die Ergebnisse eines österreichweiten Kooperationsprojektes zur Untersuchung der Auswirkungen der Siedlungsentwässerung auf einen Fluss in Niederösterreich vor.

"Integrated assessment of receiving water quality based on validated high resolution data and water quality modelling"

Autoren: Gamerith V.; Leonhardt G.; Hofer T.; Kinzel C.; Kleidorfer M.; Rauch W.

Im zweiten Vortrag präsentierte Günther Leonhardt eine gemeinsame Arbeit mit Kollegen am INSA Lyon, die Großteils während des Aufenthalts 2012 entstanden ist. Inhalt waren neue modellbasierte Methoden zur Bestimmung des Gebietsniederschlags und dessen Unsicherheiten in Siedlungsgebieten. Dem Vortrag folgte eine lange und spannende Diskussion mit dem Publikum.

"Model based approaches for rainfall estimation in urban catchments"

Autoren: Leonhardt G.; Sun S.; Rauch W.; Bertrand-Krajewski J.-L.

Im Anschluss an die Konferenz wurde mit den Kollegen in Lyon an Konzepten zur Erweiterung der Untersuchungen gearbeitet. Diese Erweiterungen und Vertiefungen wurden mittlerweile umgesetzt und werden in Kürze zur Publikation im Journal of Hydrology eingereicht.

Mittels Posterpräsentation wurde das vom Österreichischen Klima- und Energiefonds geförderte Projekt „Dynamic Adaptation of Urban Water Infrastructure for Sustainable City Development in an Alpine Environment“ vorgestellt. Darin werden Strategien zur Anpassung der Wasserinfrastruktur an Bevölkerungsänderung und Klimawandel untersucht:

„Dynamic adaptation of urban water infrastructure in response to a changing environment“

Autoren: Christian Mikovits, Alrun Jasper-Toennies, Matthias Huttenlau, Thomas Einfalt, Wolfgang Rauch, Manfred Kleidorfer

Zu allen drei Präsentationen wurden Artikel sowie Abstracts in den Konferenzproceedings veröffentlicht.

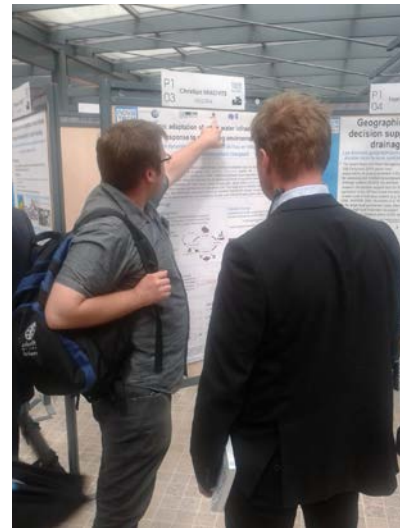


Abbildung 2. Konferenzpräsentationen (links Günther Leonhardt, rechts: Manfred Kleidorfer); Fotos: Kleidorfer, Leonhardt

Technical Tour

Am 27. Juni fanden fachspezifische Exkursionen in und um Lyon statt. Dabei wurde die Feldmessstation „Grezieu la Varenne“ besucht, welche vom OTHU - Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine, einer Kooperation von Forschungseinrichtungen im Großraum Lyon, betrieben wird. An dieser Messstation sollen die Auswirkungen einer Mischwasserentlastung auf ein sehr kleines Fließgewässer untersucht werden. Die Situation vor Ort ist charakteristisch für viele periurbane Siedlungen. Bei Starkregenereignissen wird hier Mischwasser (Abwasser stark verdünnt mit Regenwasserabfluss) in das Gewässer abgegeben, um das Kanalsystem vor Überlastung zu schützen. Dazu werden Abflussmengen sowie die Wasserqualität im Kanal sowie im Gewässer ober- und unterhalb der Mischwasserentlastung gemessen. Zusätzlich werden morphologische und mikrobiologische Untersuchungen im Bachbett und im Sediment durchgeführt.

Konferenzpublikationen und Vorträge:

- "Integrated assessment of receiving water quality based on validated high resolution data and water quality modelling"
Autoren: Gamerith V.; Leonhardt G.; Hofer T.; Kinzel C.; Kleidorfer M.; Rauch W.
- "Model based approaches for rainfall estimation in urban catchments"
Autoren: Leonhardt G.; Sun S.; Rauch W.; Bertrand-Krajewski J.-L.
- „Dynamic adaptation of urban water infrastructure in response to a changing environment“
Autoren: Christian Mikovits, Alrun Jasper-Toennies, Matthias Huttenlau, Thomas Einfalt, Wolfgang Rauch, Manfred Kleidorfer



Abbildung 3. Fotos der Exkursion; Fotos: Leonhardt