

### 3. Höxteraner Forschungskolloquium(26.03.2014)

Am Mittwoch den 26. März 2014 fand an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe das 3. Höxteraner Forschungskolloquium der Forschungsschwerpunkte „Nachhaltige Wasserwirtschaft und vorsorgender Gewässerschutz“ und „Kulturlandschaft“ der Fachbereiche 8 und 9 statt. Auch in diesem Jahr konnten wieder mehr als 100 Studierende, Bürgerinnen und Bürger sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hochschule im Audimax begrüßt werden.

In diesem Jahr präsentierten die Forschungsschwerpunkte unter der Leitung von Prof. Dr. Joachim Fettig (FB8) und Prof. Dr. Ulrich Riedl (FB9) in zwei Vorträgen Projekte, die sich mit aktuellen Forschungsthemen an der Hochschule OWL in Höxter beschäftigen. Nach einer kurzen Vorstellung der beiden Forschungsschwerpunkte durch Prof. Riedl stellte Referent Raphael Rohde das „KREIS-

Projekt“ vor, in dessen Rahmen innovative Konzepte zur Kopplung von regenerativer Energiegewinnung mit innovativer Stadtentwässerung entwickelt werden. Unter der Leitung der Hamburger Stadtentwässerung sowie der Bauhaus-Universität in Weimar befasst sich dieses vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt seit 2011 mit der Entwicklung und Optimierung von Unterdruck-Systemen zur Entwässerung des derzeit geplanten Stadtquartiers Jenfelder Au in Hamburg. Die Hochschule Ostwestfalen-Lippe ist mit Untersuchungen in mehreren Teilprojekten beteiligt. Neben der Entwicklung von Konzepten zur nachhaltigen Wassernutzung und Abwasserentsorgung befasst sich der Referent mit der Fragestellung, wie Ablagerungen in Unterdruck-Systemen vermieden werden können. Als wesentliche Erkenntnisse konnte Herr Rohde bereits vorstellen, dass Ablagerungen im System unabhängig vom Härtegrad des Wassers entstehen. Darüber hinaus konnte belegt werden, dass über eine Minimierung des Rohrdurchmessers Ablagerungen verringert werden können. Das durch das Unterdrucksystem abgeleitete sogenannte Schwarzwasser ist im Vergleich zur konventionellen Entwässerung hochkonzentriert und für die Nutzung in Biogasanlagen geeignet. Hier steht laut Herrn Rohde jedoch nicht die Energiegewinnung, sondern vielmehr die Kostenminimierung im Vordergrund, da Entsorgungskosten für das anfallende Abwasser wegfallen.

Ziel ist es, das System zu einem zukunftsfähigen, übertragbaren und ökonomisch tragbaren Methode der effizienten Stadtentwässerung zu entwickeln. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass aus ökonomischer und ökologischer Sicht langfristig positive Effekte durch den Umstieg auf dieses System erzielt werden können. Das vorgestellte Projekt wird deshalb gegen Ende des Jahres voraussichtlich in die Verlängerung gehen.

Im Anschluss stellten Christian Hefke und Florian Hoedt (FB9) ein fachbereichsübergreifendes Projekt vor, dass unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan Wolf (FB8) mit Hilfe von „Eye-Tracking“ die Wahrnehmung von Veränderungen des Landschaftsbildes durch den Ausbau erneuerbarer Energien behandelt. Die Wahrnehmung



**Abb. 1:** Auch beim 3. Höxteraner Forschungskolloquium waren die Ränge des Audimax wieder gut gefüllt



**Abb. 2:** Die Referenten (von links) Dipl.-Ing. Christian Hefke, Raphael Rohde M.Sc., Florian Hoedt B.Sc. sowie der Moderator der Veranstaltung Prof. Dr. Ulrich Riedl

der Landschaft und ihre Bewertung für Planungszwecke sind im Hinblick auf bisher stark subjektive Methoden schwierig. Aus diesem Grund soll in diesem mit Hochschulforschungsmitteln geförderten Projekt als Vorstudie geprüft werden, ob die Bewertung einer Landschaft mittels technischer Hilfsmittel objektiviert werden kann. Kernelement der Vorstudie ist es, die Möglichkeiten und Grenzen der „Eye-Tracking“ Methode zu ermitteln. Hierfür wurden 120 Probanden im Kreis Höxter befragt. Ihnen wurden mehrere Bilder mit mehr oder weniger intensiv durch die Energiewende geprägten Landschaften gezeigt und die Blickpunkte sowie die Verweildauer auf bestimmten Objekten mittels „Eye-Tracking“ aufgezeichnet. Spezifische Fragen zu einzelnen Bildern vermittelten den Referenten Vergleichswerte für die Auswertung der erhobenen Daten.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen die sehr individuelle Betrachtung einer Landschaft durch jeden einzelnen Probanden, die sich in Form unterschiedlicher Blickmuster darstellen lässt. Ebenso sind zuvor aufgestellte Thesen, bspw. zu Hauptbetrachtungsbereichen – Areas of Interest – in den Bildern, zu einem Teil eingetreten, zum anderen haben sie aber auch weitere interessante Forschungsfragen hervorgebracht. Aus den noch anstehenden Auswertungen erwarten die Referenten weitere Ergebnisse, die als Basis für die Beteiligung von Betroffenen bei Landschaftsbildbewertungen dienen können. Derartige Methoden könnten zur direkten Beteiligung, zur „Stimme der Bürger“, bei der Betrachtung kritischer Bauvorhaben gerade im Hinblick auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien Anwendung finden. Weitergehende Forschungsanträge, die die technischen Mittel für landschaftsplanerische Fragestellungen weiter untersuchen, sind derzeit in Vorbereitung.

Die an beide Vorträge anschließende rege Diskussion und die intensive Nachfragen seitens des Auditoriums bestätigen auch in diesem Jahr wieder den Erfolg und das Interesse am Höxteraner Forschungskolloquium sowie den aktuellen Forschungsthemen am Standort Höxter.