

Projekt WISDOM

Das transdisziplinäre, von BMBF geförderte WISDOM Projekt (www.wisdom.caf.dlr.de) befasst sich mit der Region des Mekong Deltas im Süden Vietnams, als auch in Zukunft in Teilen mit den gesamten, sechs Länder umfassenden Mekong Einzugsgebietes. WISDOM steht dabei für „Water related Information System for Sustainable Development of the Mekong Delta“.

Innovatives Ziel des Projektes ist es, ein übertragbares Informationssystem für das Mekong Delta aufzubauen, das zur Planungshilfe und der Entscheidungsunterstützung im Bereich des nachhaltigen Landmanagements, eines integrierten Wasserressourcenmanagements, IWRM, als auch zur Klimawandel-Adaption beitragen kann. Ein solches System ist für das Mekong Delta ein Novum. Das Deutsche Fernerkundungsdatenzentrum, DFD, ist im Rahmen des WISDOM Projektes für die Gesamtkoordination des Konsortiums, sämtliche Fernerkundungsauswertungen als auch den Bau des Informationssystems verantwortlich.



Die Bevölkerung des Mekong Delta sieht sich großen Herausforderungen, induziert durch naturräumliche aber auch sozioökonomische Gegebenheiten und Veränderungen gegenüber. Naturräumliche Probleme sind jährlich wiederkehrende Überflutungen aus dem Norden, veränderte Abfluss und Sedimentationsraten durch Landnutzungswandel im Oberlauf, die klimawandel-bedingte Zunahme von Extremereignissen wie Extremfluten und Dürren, ein weiter steigender Meeresspiegel und somit Fluten und Salzwasser-Intrusion aus dem Süden und Westen, die Zunahme tropischer Wirbelstürme, verstärkte Küstenerosion, sowie Verlust von Mangrovenökosystemen und Biodiversität.

Im stärker anthropogenen Kontext hat die Bevölkerung im Delta mit einem verstärkten Ressourcendruck aufgrund des Bevölkerungswachstums und der fortschreitenden wirtschaftlichen Entwicklung zu kämpfen. Zunehmende Wasserverschmutzung durch Nährstoffeintrag, Pestizide und Hormone bei gleichzeitig schlechter Trinkwasserversorgung, Vulnerabilität gegenüber Veränderungen im Lebensumfeld und teils wenig nachhaltige Landnutzungskonzepte schwächen die Bewohner des Deltas.

Im administrativen und Planungssektor liegen umweltrelevante Informationen dispers vor und werden kaum ausgetauscht. Planung im Wassersektor erfüllt momentan noch nicht die Kriterien ganzheitlichen IWRMs; zahlreiche Doppelzuständigkeiten, Zuständigkeitslücken und Lücken im Informationsfluss existieren. Es bedarf flächendeckender und intensiver Trainingsmaßnahmen nicht nur im Bereich des Umweltmonitorings in den verschiedenen Bereichen, sowie der standardisierten Datenhaltung und Verteilung, und der Nutzung des Informationssystems, sondern auch im Bereich des Wissensmanagements, Informationsaustausches, transdisziplinärer Planung sowie Adaption und Prävention.

Im Rahmen der ersten Phase des WISDOM Projektes kooperieren zehn deutsche und neun vietnamesische Partnerinstitutionen. Es sind über 60 Wissenschaftler auf beiden Seiten beteiligt. 15 Doktoranden – zur Hälfte aus Vietnam, zur anderen Hälfte aus Deutschland/Europa – die jeweils ein komplettes Jahr im Mekong Delta verbracht haben, werden 2010 ihre Dissertation abschließen. Weitere drei dem WISDOM Projekt assoziierte Dissertationen und zwei Masterarbeiten sind in Bearbeitung.



In der ersten Phase des Projektes haben zahlreiche Post-Docs und etablierte Wissenschaftler, sowie Mitarbeiter von drei kleinen und mittleren Unternehmen das Mekong Delta unter den thematischen Schwerpunkten:

- Naturräumlichen Charakterisierung,
- Wasserquantität, Wasserqualität, Wasserversorgung,
- Landmanagement, Landnutzungswandel, Vulnerabilität,
- Wissensmanagement, Wasser- und Umweltgesetzgebung und Institutionelle Analyse,

mittels Methoden der Fernerkundung, der Installation von Messnetzen, der in-situ Feldkartierung, Probennahmen, Laboranalysen, Literaturstudien, Haushaltsbefragungen, Befragungen von Entscheidungsträgern auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene, und vielen weiteren Methoden untersucht.

Teile des Forschungsbedarfs und der gestellten Fragen sind beantwortet, weiterer Forschungsbedarf ist identifiziert und nach wie vor vorhanden. Sieben deutsche und acht vietnamesische Institutionen sowie sechs deutsche Unternehmen (KMUs) und elf assoziierte Partner aus den Bereichen der Natur-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften wollen gemeinsam auch die zweite Phase des Projektes gestalten und nachhaltige Ergebnisse erzielen.

Im Bau befindet sich das innovative WISDOM Informationssystem – eine neuartige, komplexe, auf verschiedenen lizenzfreien Softwarekomponenten basierende Dateninfrastruktur – das im Internet allen Nutzern der verschiedenen Institutionen und Behörden Vietnams sowie Wissenschaftlern des Projektes offen steht. Es wird nicht nur alle Ergebnisse des WISDOM Projektes (aus Fernerkundung abgeleitete

Datenprodukte, GIS-Karten, Punktdaten aus Messnetzen, statistische Daten, Grafiken, Fotos, Gesetzestexte, Literatur und Institutsdatenbanken) im Stile eines „Mini Google Earth“ für das Mekong Delta beinhalten, sondern -angepasst an die vietnamesischen Bedarfsträger- auch bestimmte Monitoring-Aufgaben für ein nachhaltiges Land und Wasserressourcenmanagement durch regelmäßige Datenbereitstellung aktiv unterstützen. Das momentan noch prototypische System soll im Rahmen der zweiten Phase zur Reife geführt, und gegen Projektende 2013 im Land implementiert werden.



Das WISDOM Projekt bedient in Vietnam direkt den Bedarf des Landes, der in der ‚National Water Resources Strategy until 2020‘ und in den ‚National Target Plans‘ zum Wasserressourcenmanagement und zur Klimawandel-Adaption formuliert ist.

Im Rahmen deutscher Programme zur Forschungsförderung lehnt sich WISDOM eng an die Hightech Strategie des BMBF und das Programm Forschung für die Nachhaltigkeit, FONA, an. Es ist im Forschungsschwerpunkt Integriertes Wasserressourcenmanagement IWRM verankert, bedient aber auch FONA Unterprogramme zu Flusseinzugsgebietmanagement, Küstenzonenmanagement, sowie Wasserver- und Entsorgung.

WISDOM ist eng in die internationale Zusammenarbeit mit Vietnam eingebunden und auch außerhalb der BMBF Programme mit Initiativen von TZ, EZ und FZ verknüpft – hier unter anderem mit Akteuren von GTZ, GWP, KfW oder auf internationaler Ebene mit Programmen der ADB oder WB. Besonders basierend auf Kontakten zu den drei Letztgenannten verfolgt das Projekt eine klare Linie hinsichtlich einer langfristigen und nachhaltigen Implementierung und Ownership im Land.

Webportal des Projekts

www.wisdom.caf.dlr.de