

Satellitendaten für das behördliche Gewässermonitoring von Chlorophyll und Trübung

Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) und Institut
für Seenforschung (ISF) der LUBW

Kurzbeschreibung:

Mit dem Verbundprojekt „Satellitendaten für das behördliche Gewässermonitoring von Trübung und Chlorophyll“ (WasMon-CT) bereiten die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) und die Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden Württemberg (LUBW) mit dem zugehörigen Institut für Seenforschung (ISF) gemeinsam die Implementierung eines auf Copernicus basierenden, satellitengestützten Monitorings für Fließgewässer und Seen vor. Das Monitoring wird an die operationellen Anforderungen öffentlicher Einrichtungen angepasst und soll nach Projektabschluss fließend in die Nutzung übergehen können. Dazu sollen die folgenden Arbeitsziele erreicht werden:

1. Erstellung einer Datenbasis sowie die laufende Aktualisierung dieser Datenbasis mit neuen Satellitendaten (Landsat 7 & 8, Sentinel-2, ggfls. weitere räumlich höher aufgelöste Satelliten) bzw. der daraus abgeleiteten höherwertigen Produkte von Trübung und Chlorophyll.
2. Eine anwendungsbezogene Validierung der satellitengestützten Messergebnisse durch eine wissenschaftlich valide und technische begründete Zusammenführung mit In-Situ Daten der Messnetze von BfG und LUBW.
3. Entwicklung einer „Werkzeugkiste“ von möglichst automatisierten, an den Erfordernissen der Fachpraxis orientierten Algorithmen und Anwendung dieser Werkzeuge auf verschiedene Fallbeispiele.

Fachthematischer Schwerpunkt der BfG innerhalb des Projektverbundes ist die Erfassung der Gewässertrübung in den Bundeswasserstraßen. Fachthematischer Schwerpunkt der LUBW sind Chloro



WasMon-CT

Laufzeit: 01.07.2015 – 30.06.2017

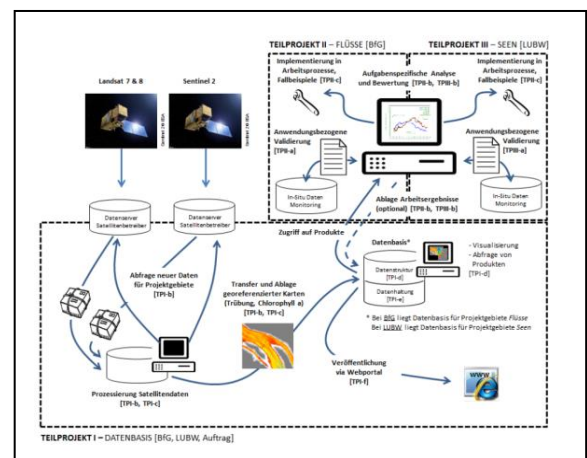
Genutzte Systeme: Sentinel 2, Landsat 7, Landsat 8, Höherwertige Produkte durch Verschneidung mit In-Situ-Daten, Längsprofile und andere maßgeschneiderte Datenauszüge für spezielle Fragestellungen

Förderprogramm: Copernicus Implementierungs- und Validierungsvorhaben

Ansprechpartner:

Dr. Gudrun Hillebrand (BfG; Anwendung Trübungsdaten), Dr. Björn Baschek (BfG; Fernerkundung)
Dr. Thomas Wolf (ISF der LUBW)

www.bafg.de



Projektübersicht: Datenwege und Arbeitspakete.

phyll-indikatoren von Seen in Baden-Württemberg. Als räumlicher Schwerpunkt für die Projektphase wurden Abschnitte von Rhein und Elbe, die Nordseeästuare (BfG) sowie die größeren stehenden Gewässer in Baden-Württemberg (LUBW) ausgewählt.

Anwendungspotenzial:

Mit dem Projekt soll eine wichtige Voraussetzung für Fachbehörden der Länder und des Bundes (am Beispiel der BfG und der LUBW) geschaffen werden, um Satellitendaten in die bestehenden In-Situ Messnetze bzw. Monitoringkonzepte zu integrieren und damit von den Potenzialen dieser Technik zu profitieren. Eine Übertragbarkeit bzw. die Erweiterung des Monitorings auf andere Gewässer ist möglich und für die Zukunft beabsichtigt.

Publikationen:

Präsentation: *Satellitendaten für das behördliche Gewässermonitoring von Chlorophyll und Trübung: WasMon-CT*; Vortrag bei einem Workshop im Vorfeld des Nationalen Forums für Copernicus und Fernerkundung 2015

Poster: *Use of satellite images for the monitoring of water systems*, Poster präsentiert bei der EGU 2015, 12.-17. April 2015 in Wien