

# Fließtext

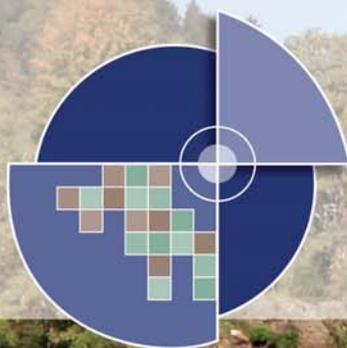
Eine Information  
des Wupperverbandes

Juni 2013



WUPPERVERBAND

für Wasser, Mensch und Umwelt



# FluGGGS

FlussGebietsGeoinformationsSystem





Prof. Bernd Wille, Vorstand

Liebe Leserinnen und Leser,

die heute verfügbare Technik auf dem Gebiet der webbasierten Geoinformationen gibt uns eine bis vor wenigen Jahren noch nicht da gewesene Möglichkeit der Wissensentwicklung. Wissensentwicklung ist der Schlüssel für Effizienz, Innovation und unverzichtbarer Bestandteil zur Lösung der großen Herausforderungen in der Wasserwirtschaft und unserer Gesellschaft. Beispielhaft möchte ich hier die Auswirkungen der Klimaveränderungen und die Energiewende nennen. Sie sind so komplex und so dynamisch, dass ohne die entsprechenden Technologien und Werkzeuge eine Übersicht und ein gezieltes Handeln gar nicht mehr vorstellbar sind.

Die webbasierten Geoinformationssysteme wie auch unser FlussGebiets-Geoinformationssystem FluGGS bieten die Möglichkeit, die in einem Gebiet von jeder Fachdienststelle ins Web gestellte Information zu verknüpfen und sogar mit der zeitlich dynamischen Information, z.B. eines Pegel-

abflusses, einer Energieerzeugungsanlage (Sensor Web), zu verbinden. Bereits seit 13 Jahren entwickeln wir unser FluGGS kontinuierlich weiter. Es steht von Anfang an Wupperverbands-Mitarbeiter/-innen, Mitgliedern, Fachleuten und der Öffentlichkeit kostenlos zur Verfügung. Wir sind stolz darauf, dass im Jahr 2009 das FluGGS sogar als „Ort im Land der Ideen“ ausgezeichnet wurde. Dieser Wettbewerb basiert auf einer Standortinitiative, die Innovationen in Deutschland prämiert. Nun haben wir das FluGGS grundlegend überarbeitet und optimiert. Seit Dezember 2012 ist der Relaunch im Internet freigeschaltet. Im Folgenden möchte ich Ihnen das FluGGS im Kontext einer übergreifenden Geodateninfrastruktur (GDI) vorstellen.

Ich wünsche mir viele begeisterte Nutzerinnen und Nutzer, die FluGGS als bereichernde Möglichkeit sehen, unsere schöne und komplexe Umwelt zu verstehen.

## Das neue FluGGS

Unter der Adresse [www.fluggs.de](http://www.fluggs.de) stellt das FluGGS einem breiten Anwenderkreis ein umfangreiches Repertoire an Geoinformationen über das Einzugsgebiet der Wupper aktuell und schnell zur Verfügung.

Die angebotenen Geodaten reichen von Basisdaten, wie Luftbildern, über wasserwirtschaftliche Grundlagendaten, wie das Gewässernetz, bis hin zu Spezialdaten, wie z.B. hydrologischen Messreihen.

Thematisch werden die Geodaten im FluGGS zu Geodiensten gebündelt. Einzelne Geodienste werden zu größeren FluGGS-Projekten zusammengefasst und dem Anwender strukturiert und übersichtlich präsentiert. Über 100 eigene Themen sind derzeit ins FluGGS eingebunden. 90 externe Dienste sind fest hinterlegt, unzählige weitere können von Nutzern eigenständig hinzugefügt werden. Das heißt, jeder Datenanbieter kann mit seinen Diensten ins FluGGS integriert werden und gleichzeitig können Dienste aus dem FluGGS für andere Geoinformationssysteme (z.B. unserer Mitglieder) bereitgestellt werden (Daten-Interoperabilität).

Einige Highlights der neuen Version FluGGS 3.0 sind

- Möglichkeit zum Zuladen eigener Geodaten, Dokumente und Bilder in die vorhandenen Karten, Freischaltung für Nutzer(-gruppen) oder für die Öffentlichkeit
- erweiterte Editier- und Skizziermöglichkeiten
- Möglichkeit zum Speichern, Versenden und Verlinken individueller FluGGS-Projekte und Skizzen
- hochwertige Druckfunktionalitäten
- Generierung und Anzeigen eines Höhenprofils
- erweiterte Suchfunktionalitäten
- Anbindung von Zeit- und Messreihen über das Sensor Web

## FluGGS für den Wupperverband

Ein ganzheitliches Flussgebietsmanagement erfordert, hochwertige Geodatenbestände nicht nur fachbereichsintern und damit losgelöst voneinander zu nutzen. Im Sinne einer effizienten Wasserwirtschaft müssen sie fachbereichsübergreifend, inklusive ihrer Wechselwirkungen, betrachtet und analysiert werden.

Genau hier setzt das FluGGS an: Es stellt Geoinformationen aus unterschiedlichen Fachbereichen übersichtlich aufbereitet zur Verfügung. Diese Themen können beliebig miteinander und mit Themen aus externen Diensten kombiniert werden, um so durch eine umfassende Darstellung oder Analyse den größtmöglichen Nutzen für die eigenen Projekte zu erzielen. Komplexe Systemzusammenhänge werden transparent. Wo verlaufen Grenzen von Schutzzonen, welche Kanal-, Gewässernetze oder -abschnitte sind bei einem Hochwasser-, Öl- oder Giftunfall betroffen? Wo können sinnvolle Gegenmaßnahmen getroffen werden und wer ist wo überhaupt zuständig? Bei Maßnahmenplanungen wird über die Analysefunktion in Sekunden die Arbeit erledigt, die ohne solche Systeme Stunden, wenn nicht Tage in Anspruch nehmen würde, indem über einen Puffer die betroffenen Eigentümer und Grundstücke oder Dienstbarkeiten abgefragt werden können.

Neben der Analyse raumbezogener Informationen wird das FluGGS auch für einfache Datenerfassungsarbeiten eingesetzt.

## FluGGS für unsere Mitglieder

Das FluGGS bildet eine wichtige Grundlage für den Informationsaustausch mit den Verbandsmitgliedern. Es ist Bestandteil einer regionalen, nationalen und internationalen Geodateninfrastruktur (GDI).

## Informationen zusammenführen

Naturschutz und Gewässerschutz sind untrennbar miteinander verbunden. Fachwissen und Erkenntnisse der Wasserwirtschaft und ihrer Fachleute sind für die Arbeit der Naturschutzverbände notwendig und unverzichtbar, aber auch umgekehrt gilt: Erfahrungen und Beobachtungen ehrenamtlicher Naturschützer am Gewässer geben wertvolle Hinweise auf Beeinträchtigungen und Handlungsbedarf.

Wasserverbände in Nordrhein-Westfalen betreiben moderne Wasserwirtschaft und sind im besten Falle Partner der Naturschutzverbände. Das FlussGebietsGeoinformationsSystem (FluGGS) des Wupperverbandes ist dabei ein wichtiges Werkzeug, welches vielfältige Auskünfte gibt und eine unmittelbare Kommunikation ermöglicht.

Die Akteure am Gewässer können so bei ihrer Arbeit auf eine gemeinsame Datengrundlage zurückgreifen und Erkenntnisse austauschen. Die Vorteile sind offenkundig: Veränderungen werden abgebildet, Einflussfaktoren werden schneller und präziser erkannt und können zusammen bewertet werden.

Das Zusammenführen umfassender Informationen über einen Raum, wie z.B. Schutz- und Entwicklungsziele, Gewässerinfos, Hochwassergefahren, Baudenkmäler, Siedlungsentwässerung, verbessert die Beurteilungsgrundlage angestrebter Veränderungen.

Gerade in unserer Zusammenarbeit zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie erleichtert das FluGGS hierbei erheblich die Arbeit der unterschiedlichen Akteure, die damit über dasselbe Wissen verfügen können. Es ist möglich, direkt vor Ort die erforderlichen Daten zu erhalten. Gerade für die WRRL ist das FluGGS daher eine unersetzliche Plattform für die Wasserakteure geworden.



*Paul Kröfges,  
Landesvorsitzender des  
BUND (bis Mai 2013)*

Sowohl in Verwaltungen als auch in Unternehmen werden für viele Arbeitsabläufe Geodaten benötigt. Sie dienen als Grundlage für Planungen und Entscheidungen, erleichtern Arbeitsprozesse und machen diese effizienter. Aufbau und Pflege eines eigenen Geodatensystems erfordern allerdings Zeit und viel Know-how. Daher macht es Sinn, Geodaten gemeinsam zu nutzen und die Pflege und Bereitstellung zu konzentrieren.

Ein Beispiel: Das mit 14 Stadtverwaltungen, den betroffenen Unteren Wasserbehörden und dem Wupperverband erstellte FluGGS-Projekt Indirekteinleiterkataster spielt eine wesentliche Rolle bei der Identifizierung der Verursacher

von Störeinleitungen in die städtischen Kanalnetze, die dazu führen können, dass Schadstoffgrenzen in den Klärwerken und anschließend im Gewässer überschritten werden.

Der Wupperverband bietet seinen Mitgliedern die Nutzung seines FluGGS für individuelle Fragestellungen an und erarbeitet maßgeschneiderte Lösungen. Beispielsweise betreibt der Wupperverband für die Stadt Hückeswagen ein Web-GIS basiertes Kanal-Portal auf Basis des FluGGS. Es stellt wesentliche Daten aus der Kanaldatenbank für die Stadtverwaltung schnell und übersichtlich zur Verfügung. Dadurch wird die Stadt bei ihren betrieblichen Aufgaben der Abwasserableitung unterstützt und entlastet.

## FluGGS für die Bürger

Die Bürger/-innen finden im FluGGS Themen über „ihr“ Wuppergebiet und damit über ihren Wohn- und Lebensraum. Fragen wie „Liegt mein Haus im Wasserschutzgebiet?“, „Wohne ich in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet?“ können eigenständig im FluGGS beantwortet werden, ohne dass dafür Anfragen an den Verband gerichtet werden müssen. Für die Öffentlichkeit interessante Messwerte, wie z.B. Niederschlagsmengen und Pegelstände, lassen sich einfach und aktuell abrufen. Darüber hinaus werden zahlreiche Informationen zur Freizeitgestaltung, z.B. über Wanderwege und Badestellen an den Talsperren, zur Verfügung gestellt. Für Kanuten interessant ist das FluGGS-Projekt „Gewässerentwicklung – Kanusport“. Dieses zeigt über ein Ampelsystem an, ob und welche Strecken der Wupper in Abhängigkeit vom Wasserstand aktuell befahrbar sind.

## FluGGS für die Bildung

Durch sein breites Datenspektrum bietet das FluGGS zahlreiche Einsatzmöglichkeiten im Schulunterricht, z.B. in folgenden Fächern:

- Geografie: Daten zu Talsperren, Fließgewässern, Schutzgebieten, Daten zur touristischen Infrastruktur; Möglichkeit zur Abfrage von Höheninformationen, zur Erzeugung von Höhenprofilen und 3-D-Ansichten, zur Verdeutlichung von Zusammenhängen, z.B. von Topografie und Niederschlag – immer mit regionalem Bezug
- Biologie: Gewässergüte- und Strukturgütedaten, inklusive der an den Gewässern vorherrschenden Vegetation, Informationen über Fischvorkommen in den heimischen Gewässern
- Physik: Informationen zu regenerativen Energien inklusive Daten zur Stromerzeugung an den Energie-

anlagen (Blockheizkraftwerke, Wasserkraftanlagen etc.) des Wupperverbandes

- Chemie: Daten zu chemischen Gewässerparametern, Informationen über Klärwerke im Einzugsgebiet der Wupper

Das FluGGS besticht dabei durch seinen regionalen Bezug und liefert eine in der Region einzigartige Informationsvielfalt und -tiefe, die kein Schulbuch bieten kann.

## FluGGS als Dienstleistung

Der Wupperverband betreibt für seine Kunden eigene, zum Teil geschützte, FluGGS-Projekte.

Unsere Dienstleistungen führen wir in enger Kooperation mit der Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH (WiW), der Tochtergesellschaft des Wupperverbandes, durch.



Gerne stellen wir Ihnen unser FluGGS auch einmal persönlich vor.

Ihr Ansprechpartner beim Wupperverband:

Karl-Heinz Spies  
Leiter der Stabsstelle GIS und GDI

Tel.: 0202 / 583-260  
E-Mail: [sps@wupperverband.de](mailto:sps@wupperverband.de)

[www.fluggs.de](http://www.fluggs.de)

Herausgeber: Wupperverband, Untere Lichtenplatzer Straße 100, 42289 Wuppertal, Tel.: 0202 / 583-0,  
E-Mail: [info@wupperverband.de](mailto:info@wupperverband.de), [www.wupperverband.de](http://www.wupperverband.de)

Fotos: S. 2: Foto Monhof GmbH  
S. 3: Di Lucio/ twentyfour

Druck: OFFSET COMPANY, Wuppertal

Ausgabe 5/ Juni 2013



printed by  
OFFSET COMPANY  
SCC-13

FSC® C019795