

Wie viel Schmutz verträgt ein Fluss?

# Berlin: Vision saubere Stadtspre

Nico ANDRITSCHKE

Schadstoffbelastung verringern:  
Integriertes Monitoring von Mischwassereinleitungen  
in den Berliner Teil der Spree.



Der Messcontainer in der Charlottenburger Stallstraße

Bild 1

Die Spree durchfließt auf über 40 Kilometern Flusslänge Berlin – vom Dämeritzsee bis zur Havel. Noch vor 80 Jahren sei die Wasserqualität so gut gewesen, dass die Einwohner Berlins in der Stadtspre einem ungeprüften Badespaß nachgegangen sein sollen. Seitdem ist jedoch viel Wasser durch die Stadt geflossen und es ist nicht immer Wasser in Badewasserqualität gewesen. Die starke Industrialisierung, Bevölkerungswachstum und die Vergrößerung des Stadtgebietes forderten ihren Tribut. Die Spree wurde mehr zum Verkehrsstrom und „Aufnahmegefäß“ überschüssiger Schmutzwässer des Stadtlebens.

## Ziel: Gewässerqualität im Stadtgebiet verbessern

Die Ökologie der Oberflächengewässer spielte viele Jahrzehnte eine untergeordnete Rolle. Mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG besteht seit 10 Jahren die Forderung zur Verbesserung der Gewässerqualität, mit dem Ziel, einen guten chemischen und ökologischen Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen. Die Berliner Wasserbetriebe haben dazu in den letzten Jahren verstärkte Anstrengungen unternommen. Zunächst

waren das Maßnahmen, die die Optimierung der Klärwerke betraf. Im Weiteren ging es darum Anlagen zur Behandlung von Regenwasser stark auszubauen. In Gebieten mit Trennkanalisation wurden dazu Retentionsbodenfilter errichtet, die durch Straßendreck verunreinigtes Niederschlagswasser von Schadstoffen befreien, bevor es in die Berliner Gewässer bzw. in das Grundwasser gelangt (wwt 09/2005). Wo es im Innenstadtbereich möglich war, wurden Stauräume erwei-

tert bzw. saniert und mit neuer Filtertechnik ausgestattet. (wwt 03/2010) Aufgrund der relativ engen Bebauung und der sehr hohen Baukosten sind der Errichtung von zusätzlichen Stauräumen im Innenstadtbereich jedoch platz- und kostenmäßig Grenzen gesetzt.

## Schwerpunkt Mischwasser-Kanalisation

Einen weiteren großen Schwerpunkt bildet die Mischwasser-Kanalisation, bei der es um eine Entlastung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen geht. Ungefähr dreißig Mal pro Jahr ist statistisch gesehen mit Starkregenereignissen in Berlin zu rechnen. Dann kann es dazu kommen, dass Schmutzwasser aus der Mischwasserkanalisation ungereinigt in die Stadtspre überläuft und das Oberflächengewässer weiter verschmutzt. Von diesen Überläufen aus der Mischwasserkanalisation geht eine erhebliche Belastung der Berliner Innenstadtgewässer aus, sie kann jedoch nicht vollständig vermieden werden.

Bis zum Jahr 2020 sind deshalb umfassende Maßnahmen zum Rückhalt von Mischwasser vorgesehen.

## Forschungsvorhaben

Im Rahmen eines dreijährigen Forschungsvorhabens untersucht nun das



Mischwasserüberlauf an der Schlossbrücke beim Schloss Charlottenburg

Bild 2

Fotos: Andritschke

Kompetenzzentrum Wasser Berlin (KWB) gemeinsam mit den Berliner Wasserbetrieben bis zum Mai 2012 die Wirkung von Mischwassereinleitungen auf stauregulierte und langsam fließende Tieflandgewässer. Daraus abgeleitet soll perspektivisch ein Planungswerkzeug für eine immissionsorientierte Mischwasserbewirtschaftung entwickelt werden. Innerhalb der Fallstudie „Spree Stauhaltung Charlottenburg“ wird dieses neue Planungswerkzeug in Kooperation der Berliner Wasserbetriebe mit der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz zur Anwendung gebracht und erprobt.

### Messcontainer in Betrieb

An einem großen Hauptsammelkanal, der Mischwasser aus Berlin-Charlottenburg transportiert, wird dazu in den nächsten 2 Jahren exemplarisch untersucht, welchen Einfluss Einleitstellen auf die Gewässerqualität der Spree haben. Dazu wurde im April in der Stallstraße ein Messcontainer in Betrieb genommen, der mittels Online-Sensoren kontinuierlich jede Minute Wasserqualitätsparameter und Durchflussmengen erfasst. Unterhalb der Einleitstelle an der Charlottenburger Schlossbrücke werden Sonden installiert, die einen Aufschluss über die biologische Wirkung der Mischwas-

serüberläufe in der Spree liefern sollen (Bild 2). Die Ergebnisse der Untersuchung dienen auch dem Aufbau und der Verbesserung eines Modells zur Untersuchung der Wirkung von verschiedenen Maßnahmen auf die Wasserqualität der Spree.

### KONTAKT

**Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH**  
Dr. Pascale ROUAULT  
E-Mail: [Pascale.Rouault@kompetenz-wasser.de](mailto:Pascale.Rouault@kompetenz-wasser.de)

**Berliner Wasserbetriebe**  
[www.bwb.de](http://www.bwb.de)