

Forschungsberichtsblatt zum Vorhaben:

Stoffstromanalysen für kleine bis mittlere Flussgebiete als Grundlage für die Planung und Umsetzung von Gewässerschutzmaßnahmen (Vorprojekt)

Professor Dr. Hahn, Universität Karlsruhe, Institut für Siedlungswasserwirtschaft

BWC 20003

Laufzeit: 01.10.2000 bis 30.04.2001

Zu 1.: Im Rahmen eines Vorprojektes sollte geprüft/konkretisiert werden in wie weit verfügbare Quantifizierungsansätze zur Beschreibung von Stoffströmen in kleinen Einzugsgebieten verwendet werden können, um zu maßnahmenrelevanten Aussagen bezüglich der Hauptbelastungsfaktoren der Gewässer zu kommen.

Ziel des Gesamtvorhabens ist die Entwicklung eines übertragbaren Modellansatzes für mittelgroße Flussgebiete (100-1.000 km²) zur Abschätzung der Stoffeinträge in Gewässer, der es erlaubt konkrete Maßnahmen zur Minderung der Einträge zu formulieren.

Ein Schwerpunkt des Vorprojektes lag in der Recherche der erforderlichen Grundlagendaten zur Erstellung einer Grobbilanz und der Einbindung der Daten in ein Geografisches Informationssystem (Arc-Info, Arc-View).

Zu 2.: Auf der Basis der erstellten Grobbilanz wurden die zukünftigen Arbeitsschwerpunkte festgelegt und eine Liste der potenziellen Maßnahmen zur Minderung der Stoffausträge erstellt. Schließlich wurde am Beispiel der Erosion verdeutlicht welche Auswirkung die Nutzung ortsspezifischer Datensätze hat. Beide Arbeitsschritte bilden die Grundlage für eine erfolversprechende Fortführung des Gesamtvorhabens. Ein Fortsetzungsantrag wurde zum April 2001 vorgelegt und positiv beschieden.

Zu 3.: Anhand des beispielhaft durchgeführten Vergleiches der Quantifizierungsergebnisse unter Verwendung makroskaliger und räumlich hochaufgelöster Eingangsdaten konnte gezeigt werden, dass eine unterschiedlich gute räumliche und zeitliche Auflösung von Eingangsdaten zu eklatant anderen Befunden führt. Für die weitere Entwicklungsarbeit und die wasserwirtschaftliche Praxis ist daraus zu folgern, dass es unerlässlich sein wird hoch aufgelöste Eingangsdaten zu verwenden, um wirksame Maßnahmen zum Gewässerschutz formulieren zu können. Hiermit sind aber für viele Eintragspfade auch andere Berechnungsansätze zu entwickeln. Eine Top-down Strategie wird bei der gegebenen Fragestellung nicht zum Erfolg führen können. Eine weitere zentrale Schlussfolgerung des Vorprojektes ist, dass wesentliche Eingangsdaten nur durch das Gespräch mit **allen** „Landnutzern“ in einem gegebenen Einzugsgebiet zu gewinnen sind.