

U F O R D A T

Die Datenbank zur Umweltforschung

Die Mulde

ein Objekt der Umweltforschung
und der Umweltliteratur

Eine Auswahl von Projektbeschreibungen
aus der Datenbank UFORDAT
und
eine Auswahlbibliografie aus dem Bestand der Fachbibliothek Umwelt

Stand: August 2006



Die Mulde bei Dessau

Fachgebiet I 1.6
Dokumentation und Fachbibliothek Umwelt

Umwelt
Bundes
Amt 
Für Mensch und Umwelt

Impressum

Herausgeber	Umweltbundesamt Fachgebiet I 1.6, Dokumentation und Fachbibliothek Umwelt Wörlitzer Platz 1 06844 Dessau
Telefon	(0340) 2103 2305
E-Mail	ufordat@uba.de , bibliothek@uba.de
Internet	www.umweltbundesamt.de
Redaktion und Fotos	Dirk Groh
Stand	August 2006
Produkt	0104.08 Elektronische Umweltfachinformation

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Die Mulde - Projektbeschreibungen aus der Datenbank UFORDAT	5
a) Laufende Projekte	5
b) Abgeschlossene Projekte	20
Auswahlbibliografie zum Thema Mulde der Fachbibliothek Umwelt	54



Die Mulde bei Dessau



Die Mulde bei Dessau

Einführung

Die Datenbank UFORDAT

Die Datenbank UFORDAT (**Umweltforschungsdatenbank**) enthält Angaben über laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte mit Umweltbezug. Derzeit sind über 80.000 Projekte in UFORDAT beschrieben. Erfasst werden alle umweltrelevanten Forschungsprojekte, unabhängig davon, wer sie durchführt und finanziert. Die Datenbank beinhaltet Forschungsprojekte des Bundes und der Länder, Umweltprojekte der Privatwirtschaft und von Stiftungen finanzierte Projekte. Die Forschungsprojekte stammen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Umweltthemen

Die UFORDAT umfasst alle Themenbereiche des Umweltschutzes. Schwerpunkte liegen bei der Erforschung von Auswirkungen auf die Umweltmedien Wasser, Boden, Luft sowie Natur und Landschaft. Weitere Themen sind unter anderem Abfall, Energie, Gentechnik, Lärm, Strahlung, Umwelt und Gesundheit, Umweltökonomie, Umweltpolitik und Verkehrswesen.

Die Mulde

In UFORDAT sind zahlreiche Forschungsprojekte dokumentiert, in denen die Mulde untersucht und erforscht wird. Die aktuelle Forschung befasst sich vor allem mit dem Hochwasserschutz. Früher wurde primär die Belastung durch Schadstoffe, insbesondere Schwermetalle, untersucht.

Fachbibliothek Umwelt

Die Bibliothek des Umweltbundesamtes ist die führende Umweltbibliothek in den deutschsprachigen Ländern und auch der Öffentlichkeit zugänglich. Die in dieser Auswahl genannte Literatur kann an den jeweiligen Standorten eingesehen oder ausgeliehen werden (mit Ausnahme der Präsenzexemplare).

Internet

Die Datenbank UFORDAT und der Bibliothekskatalog (OPAC) stehen Ihnen kostenlos im Internet unter der Adresse <http://doku.uba.de> zur Verfügung.

Kontakt

Umweltbundesamt – Wörlitzer Platz 1 – 06844 Dessau

Dr. Thomas Schultz-Krutisch
Telefon: (0340) 2103-2631
E-Mail: thomas.schultz-krutisch@uba.de

Dirk Groh
Telefon: (0340) 2103-2432
E-Mail: dirk.groh@uba.de

Die Mulde - Projektbeschreibungen aus der Datenbank UFORDAT

a) Laufende Projekte

DS-Nummer	00089681
Verbundthema	Entwicklung integrativer Lösungen für das operationelle Hochwassermanagement am Beispiel der Mulde
Originalthema	Niederschlagsvorhersage - Teilprojekt 1
Institution	Deutscher Wetterdienst <Offenbach>
Projektleiter	Dr. Denhard, Michael (069/80622682; michael.denhard@dwd.de)
Laufzeit	1.7.2005 - 30.6.2008
Kurzbeschreibung	Dieses Verbundvorhaben hat folgende Ziele: - Ermittlung der Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Ensemblevorhersagen des Niederschlages für die Hochwasservorhersage, - Entwicklung neuer Optimierungsansätze und neuer Parameternachführungsprozeduren für flächenverteilt arbeitende Hochwasservorhersagemodelle für Flussgebiete, - Bewertung des Hochwasserschutzpotentials von Anlagen des technischen Rückhalts unter Berücksichtigung verschiedener Hochwasserschutzziele im Unterlauf, - Untersuchung der Möglichkeiten einer ereignisorientiert flexiblen Steuerung von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken, - Entwicklung eines Informationssystems für das Hochwassermanagement unter Einbindung von Gefährdungsanalysen, - Entwicklung einer Methodik zur Bewertung der Vorhersageunsicherheit und zu deren Nachführung nach Bayes und Dempster-Shaffer auf der Grundlage von Ensemblevorhersagen und Integration von Messdaten, - Empfehlungen zur Herausgabe von Warnungen unter multikriterieller Berücksichtigung der aktuellen hydrologischen Situation, der Szenarien zukünftiger Entwicklungen sowie der resultierenden möglichen Schadwirkungen. Wesentliche Ergebnisse dieses Teilprojektes sind: - Aussagen zu den Nutzungsmöglichkeiten der Niederschlagsvorhersagen des LMK für die Hochwasservorhersage im Muldegebiet, - Methodische Entwicklungen zur Ensemblevorhersage des Niederschlages auf der Grundlage der Verknüpfung unterschiedlicher meteorologischer Modelle, - Ensemblevorhersagen des Niederschlages im Muldegebiet, - Berücksichtigung der Unschärfe von Niederschlagsvorhersagen mit statistischen Verfahren, - Erstellung des Hochwasservorhersagemodells.
Schlagworte	Informationssystem; Szenario; Wetterprognose; Hochwasserschutz; Niederschlag; Flussgebiet; Talsperre; Kalibrierung; Zusammenarbeit; Aufbereitungsanlage; Hochwasserprognose; Messdaten; Hydrologie; Hochwasser; Wasserstand; Abfluss; Prognosemodell; Entscheidungshilfe; Management; Rückhaltebecken; Niederschlagshöhe; Niederschlagswasserabfluss; Überschwemmungsgebiet; Einzugsgebiet; Bewertungsverfahren; Bauliche Anlage; Regeltechnik; Schadensverursachung; Fluss; Kenngröße; Überschwemmungsgefährdetes Gebiet

Umweltklasse(n)	NL20 (Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile) NL30 (Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)) WA71 (Wasser: Hydromechanik, Hydrodynamik)
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	0330694
Zus.arb.Inst.	Universität Bochum, Fakultät für Bauingenieurwesen, Lehrstuhl für Hydrologie, Wasserwirtschaft und Umwelttechnik <Bochum> WASY Gesellschaft für wasserwirtschaftliche Planung und Systemforschung Büro für Angewandte Hydrologie <Berlin> Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum/Gewässerkunde <Dresden> Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen <Pirna> Landeshochwasserzentrum Sachsen <Dresden>
URL	http://mulde.hydrology.rub.de/de/_index.html

DS-Nummer	00089679
Verbundthema	Entwicklung integrativer Lösungen für das operationelle Hochwassermanagement am Beispiel der Mulde
Originalthema	Erstellung HW-Vorhersagemodell, Entscheidungsunterstützung und Hochwassermanagementsystem, Technischer Hochwasserrückhalt - Teilprojekte 2,3,5
Institution	Universität Bochum, Fakultät für Bauingenieurwesen, Lehrstuhl für Hydrologie, Wasserwirtschaft und Umwelttechnik <Bochum>
Projektleiter	Prof.Dr.rer.nat. Schumann, Andreas (0234/3224693; andreas.schumann@ruhr-uni-bochum.de)
Laufzeit	1.7.2005 - 30.6.2008
Kurzbeschreibung	Dieses Verbundvorhaben hat folgende Ziele: - Ermittlung der Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Ensemblevorhersagen des Niederschlages für die Hochwasservorhersage, - Entwicklung neuer Optimierungsansätze und neuer Parameternachführungsprozeduren für flächenverteilt arbeitende Hochwasservorhersagemodelle für Flussgebiete, - Bewertung des Hochwasserschutzpotentials von Anlagen des technischen Rückhalts unter Berücksichtigung verschiedener Hochwasserschutzziele im Unterlauf, - Untersuchung der Möglichkeiten einer ereignisorientiert flexiblen Steuerung von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken, - Entwicklung eines Informationssystems für das Hochwassermanagement unter Einbindung von Gefährdungsanalysen, - Entwicklung einer Methodik zur Bewertung der Vorhersageunsicherheit und zu deren Nachführung nach Bayes und Dempster-Shaffer auf der Grundlage von Ensemblevorhersagen und Integration von Messdaten, - Empfehlungen zur Herausgabe von Warnungen unter multikriterieller Berücksichtigung der aktuellen hydrologischen Situation, der Szenarien zukünftiger Entwicklungen sowie der resultierenden möglichen Schädwirkungen. Teilprojekt : Wesentliche Ergebnisse dieses Teilprojektes 2 (Erstellung des Hochwasservorhersagemodells) sind: - Anpassung des Hochwassermodells ArcEGMO (C) an das Flussgebiet der Mulde bei Segmentierung der Flussabschnitte nach kritischen Querschnitten

entsprechend den ausgewiesenen Gefährdungsschwerpunkten der Hochwasserschutzkonzepte, Kalibrierung und Validierung anhand unterschiedlicher Hochwasserereignisse der Vergangenheit, - Entwicklung neuer Optimierungsansätze für 'semi-distributed' Modelle, - Bewertung der Vorhersageunsicherheit in Zusammenarbeit mit TP 1 anhand ausgewählter Hochwasserereignisse der letzten Jahre mit 'Quasivorhersagen', d.h. mit Modifikationen der gemessenen Niederschläge auf der Grundlage von Abschätzungen zur zukünftigen Vorhersageunsicherheit des DWD, - Parameternachführungsprozeduren unter Berücksichtigung konsistenter Änderungen der modellierten Abflussverhältnisse in Übereinstimmung mit der zwischenzeitlich in Echtzeit erfassten Abflussverhältnisse an den verschiedenen Pegeln, - Integration von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken in das Hochwasservorhersagesystem auf der Grundlage von Abgabewerten und der Hochwassersteuervorschriften der einzelnen Anlagen, - Aufbereitung der Hochwassergefährdungsanalysen der Hochwasserschutzkonzepte hinsichtlich der Überflutungsflächen (Ausweisung kritischer Wasserstände, Zuordnung von Abflüssen Ableitung von Retentionsfunktionen aus den hydraulischen Datensätzen zur Wasserspiegellagenermittlung). Wesentliche Ergebnisse dieses Teilprojektes 3 (Technischer Hochwasserrückhalt) sind: - Bewertung des Hochwasserschutzpotentials der einzelnen Talsperren im Muldegebiet unter Berücksichtigung verschiedener Hochwasserschutzziele im Unterlauf.

Schlagworte

Niederschlag; Flussgebiet; Talsperre; Informationssystem; Szenario; Kalibrierung; Zusammenarbeit; Aufbereitungsanlage; Hochwasserprognose; Hochwasserschutz; Messdaten; Hydrologie; Hochwasser; Wasserstand; Abfluss; Prognosemodell; Entscheidungshilfe; Management; Rückhaltebecken; Niederschlagshöhe; Niederschlagswasserabfluss; Überschwemmungsgebiet; Einzugsgebiet; Bewertungsverfahren; Bauliche Anlage; Regeltechnik; Schadensverursachung; Fluss; Kenngröße; Überschwemmungsgefährdetes Gebiet

Umweltklasse(n)

NL20 (Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile)
 NL30 (Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...))
 WA71 (Wasser: Hydromechanik, Hydrodynamik)

Finanzierung

Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

FKZ

0330694A

Zus.arb.Inst.

WASY Gesellschaft für wasserwirtschaftliche Planung und Systemforschung
 Deutscher Wetterdienst <Offenbach>
 Büro für Angewandte Hydrologie <Berlin>
 Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum/Gewässerkunde <Dresden>
 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen <Pirna>
 Landeshochwasserzentrum Sachsen <Dresden>

URL

http://mulde.hydrology.rub.de/de/_index.html

DS-Nummer	00089680
Verbundthema	Entwicklung integrativer Lösungen für das operationelle Hochwassermanagement am Beispiel der Mulde
Originalthema	Datenmanagement und Informationssystem - Teilprojekt 4
Institution	WASY Gesellschaft für wasserwirtschaftliche Planung und Systemforschung
Projektleiter	Dr. Walther, Jörg (0351/3161611; j.walther@wasy.de)
Laufzeit	1.7.2005 - 30.6.2008
Kurzbeschreibung	Dieses Verbundvorhaben hat folgende Ziele: - Ermittlung der Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Ensemblevorhersagen des Niederschlages für die Hochwasservorhersage, - Entwicklung neuer Optimierungsansätze und neuer Parameternachführungsprozeduren für flächenverteilt arbeitende Hochwasservorhersagemodelle für Flussgebiete, - Bewertung des Hochwasserschutzpotentials von Anlagen des technischen Rückhalts unter Berücksichtigung verschiedener Hochwasserschutzziele im Unterlauf, - Untersuchung der Möglichkeiten einer ereignisorientiert flexiblen Steuerung von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken, - Entwicklung eines Informationssystems für das Hochwassermanagement unter Einbindung von Gefährdungsanalysen, - Entwicklung einer Methodik zur Bewertung der Vorhersageunsicherheit und zu deren Nachführung nach Bayes und Dempster-Shaffer auf der Grundlage von Ensemblevorhersagen und Integration von Messdaten, - Empfehlungen zur Herausgabe von Warnungen unter multikriterieller Berücksichtigung der aktuellen hydrologischen Situation, der Szenarien zukünftiger Entwicklungen sowie der resultierenden möglichen Schädwirkungen. Wesentliche Ergebnisse dieses Teilprojektes sind: - Ein Informationssystem auf der Basis einer Geodatenbank mit allen relevanten Daten (Primärdaten, aggregierte Daten und Modellergebnisse) für das Hochwassermanagement unter Einbindung der Hochwasserschutzkonzepte sowie dazugehörige Metadaten, - GIS-basierte Analysemodule (z.B. durch Aufbereitung der Mess- und Vorhersagedaten in Form von Karten, Ganglinien, Tabellen und Verknüpfung mit Gefährdungsanalysen) für die Unterstützung der Entscheidungsträger im Rahmen des operationellen Hochwassermanagements, - Ein Systemrahmen zur Einbindung von Modulen für die Entscheidungsunterstützung (Entwicklung im Teilprojekt 5) in das Informationssystem durch Verwaltung der Ensemblevorhersagen für Niederschlag und Abfluss.
Schlagworte	Karte; Ganglinie; Modul; Hochwasserprognose; Hochwasserschutz; Rückhaltebecken; Messdaten; Hydrologie; Metainformation; Geographisches Informationssystem; Niederschlag; Flussgebiet; Talsperre; Informationssystem; Szenario; Kalibrierung; Zusammenarbeit; Aufbereitungsanlage; Hochwasser; Wasserstand; Abfluss; Prognosemodell; Entscheidungshilfe; Management; Niederschlagshöhe; Niederschlagswasserabfluss; Überschwemmungsgebiet; Einzugsgebiet; Bewertungsverfahren; Bauliche Anlage; Regeltechnik; Schadensverursachung; Fluss; Kenngröße; Überschwemmungsgefährdetes Gebiet
Umweltklasse(n)	NL20 (Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile) NL30 (Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)) WA71 (Wasser: Hydromechanik, Hydrodynamik)

Finanzierung Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ 0330694B
Zus.arb.Inst. Universität Bochum, Fakultät für Bauingenieurwesen, Lehrstuhl für Hydrologie, Wasserwirtschaft und Umwelttechnik <Bochum>
 Deutscher Wetterdienst <Offenbach>
 Büro für Angewandte Hydrologie <Berlin>
 Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum/Gewässerkunde <Dresden>
 Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen <Pirna>
 Landeshochwasserzentrum Sachsen <Dresden>
URL http://mulde.hydrology.rub.de/de/_index.html

DS-Nummer 00086515
Verbundthema **Entwicklung eines Schadstoffausbreitungsmodells für Extremhochwasserereignisse an der vereinigten Mulde**
Originalthema **Teilprojekt I - Integrierte räumliche Datenanalyse mit Laserscanner- und multispektralen Fernerkundungsdaten für das Hochwasserrisikomanagement (IRADA)**
Institution Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>
Projektleiter Prof.Dr. Gläßer, Cornelia (0345/5526020; cornelia.glaesser@geo.uni-halle.de)
Laufzeit 1.6.2005 - 31.5.2008
Deutsch Ziel des Verbundprojektes ist es, lokalen und regionalen Entscheidungsträgern für ein potenzielles Extremhochwasser Entscheidungshilfen zur Verfügung zu stellen. Hierzu werden Modelle zur Bewertung der Schadstoffausbreitung und des Schadstoffrisikos in urbanen Gebieten am Beispiel der Region Bitterfeld entwickelt. Im Teilprojekt IRADA erfolgt eine integrierte räumliche Datenanalyse hochauflösender Laserscannerdaten zur automatischen Generierung von feinmorphologischen Formen in der Aue. Multispektrale und multitemporale hochauflösende Fernerkundungsdaten werden hinsichtlich urbaner Nutzungstypen und der Schlammbedeckung in der Aue während des Extremhochwassers 2002 klassifiziert.
Schlagworte Entscheidungshilfe; Schadstoffausbreitung; Fernerkundung; Auenlandschaft; Folgeschaden; Überschwemmung; Naturkatastrophe; Bewertungsverfahren; Modellierung; Risikoanalyse; Stadtgebiet; Laserspektroskopie; Wirkungsanalyse; Räumliche Entwicklung; Hochwasserschaden; Umweltschaden; Flächennutzung; Überschwemmungsgebiet; Wasserstand;
Geogr. Deskr. Bitterfeld; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n) NL20 (Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile)
 NL30 (Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...))
Finanzierung Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ 0330690C
Zus.arb.Inst. Universität Osnabrück

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung <Dresden>
 Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Magdeburg
 <Magdeburg>

URL <http://www.ufz.de/BTF/>
<http://geofern.geographie.uni-halle.de/irada/index.de.php>

DS-Nummer 00089713

Verbundthema **Entwicklung eines Schadstoffausbreitungsmodells für
 Extremhochwasserereignisse an der vereinigten Mulde**

Originalthema **Teilprojekt II - Schadstoffuntersuchungen, Projektkoordination**

Institution Umweltforschungszentrum Leipzig Halle GmbH, Department für
 Fließgewässerökologie <Magdeburg>

Projektleiter Dr. von Tümpling, Wolf (0391/8109300; wolf.vontuempling@ufz.de)

Laufzeit 1.6.2005 - 31.5.2008

Deutsch Die Arbeiten im Teilprojekt II sind fokussiert auf Untersuchungen zum Schadstofftransport in der vereinigten Mulde der Region Bitterfeld. Das schließt das Zusammenstellen aller Fakten und Daten über die Schadstoffverteilung in der Region, verursacht durch den Ferntransport aus der Freiburger Region, in enger Kooperation mit den Behörden des Landkreises und den Vorkenntnissen aus Forschungsprojekten wie z. B. dem Ad-hoc Projekt ein. Eigene Untersuchungsergebnisse aus Hochwasserproben vom Sommer 2002, vorgestellt im TP 3 des BMBF Projektes FKZ:0330492 die nachgewiesen haben, dass die Arsenkonzentration im Wasserkörper in gleicher Größenordnung lag wie in den Schlammablagerungen überfluteter Flächen nahe der Mulden, bilden die Grundlage für die weiteren Untersuchungen und Validierungen. Fehlende Kenntnisse über den Transport- und die Sedimentationsprozesse der Schwermetalle und des Arsens im Wasserkörper der vereinigten Mulde sind durch entsprechenden partikelgrößenabhängige Untersuchungen u.a. mit der FFF ICP MS Kopplung zu ergänzen. Im Gegensatz zur herkömmlich definierten Trennung in gelöst und partikulär gebundenen Anteil durch Filtration (kleiner als 0,45 µm) ermöglicht die feinstufige Trennung mittels der Feldflussfraktionierung die Unterscheidung der Elementverteilung im Bezug auf gelöste, kolloidale und partikuläre Phasen. Zusätzlich Erkenntnisse sind dabei insbesondere im Bezug auf den Schadstofftransport und die Sedimentation zu erwarten. Durch die Nutzung dieser Erkenntnisse im gekoppelten Schadstoffmodell lassen sich erstmals detaillierte Sedimentationsbereiche für die Schwermetalle und Arsen kleinräumig, entsprechend der Güte des Modells, ermitteln und vorhersagen. Projektbegleitend sind analytische Untersuchungen zur Validierung des Schadstoffausbreitungsmodells an Sedimentationsbereichen, die nach der Flut nicht beräumt wurden und ggf. bis jetzt lokal Kontaminanten beherbergen, durchzuführen.

Schlagworte Schadstoffausbreitung; Behörde; Schwermetall; Arsen; Filtration; Sedimentation; Kolloid; Analytik; Zusammenarbeit; Gelöste Stoffe; Fraktionierung; Fluss; Datensammlung; Wasserschadstoff; Hochwasser; Hochwasserschaden; Schadstoffgehalt; Schlamm; Sediment; Überschwemmung; Überschwemmungsgebiet; Partikel; Partikelgröße; Massenspektrometrie; Chemische Analyse; Schadstoffbelastung; Prognose; Modellierung;

Geogr. Deskr.	Bitterfeld; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung) CH30 (Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...))
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	0330690D
URL	http://www.ufz.de/BTF/

DS-Nummer	00089714
Verbundthema	Entwicklung eines Schadstoffausbreitungsmodells für Extremhochwasserereignisse an der vereinigten Mulde
Originalthema	Teilprojekt III - Hydraulische und Schwebstoffmodellierung, Projektkoordination
Institution	Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Department Hydrologische Modellierung <Magdeburg>
Projektleiter	Dr. Rode, Michael (0391/8109650; michael.rode@ufz.de)
Laufzeit	1.6.2005 - 31.5.2008
Deutsch	Die räumlich detaillierte Analyse der Strömungsverhältnisse und des Schwebstofftransports in potentiellen Überschwemmungsgebieten erfolgt anhand einer 2D Strömungsmodellierung und der Sedimenttransportmodellierung, die für das Untersuchungsgebiet implementiert und kalibriert werden. Dafür wird eine zweidimensionale instationäre Analyse der Strömungsverhältnisse im Untersuchungsgebiet mit dem Finite-Elemente Modell TELEMAC durchgeführt. Es werden unterschiedliche Randbedingungen mit räumlich hoch aufgelöster hydraulischer Modellierung urbaner Bereiche mit entsprechend hohen Anforderungen an die Stabilität des Modells untersucht. Daran schließt die räumlich hoch aufgelöste Ermittlung der Sedimentausbreitung und -deposition im Untersuchungsgebiet mit dem SUBIEF-2D Schwebstofftransportmodul an. Hierbei wird der Stoffeintrag stromauf des Modellgebiets berücksichtigt, wodurch die Verlagerung der an Schwebstoffe gebundenen Schwermetalle untersucht werden kann (z.B. Blei-, Arsen oder Uran-Emissionen aus dem Erzgebirge). Das dritte Arbeitspaket bildet die räumlich differenzierte Kopplung der hydraulischen und Sedimenttransportroutinen mit den Schadstofftransportmodellen, wobei die Schadstoffemissionen im Modellgebiet (z. B. Lager wassergefährdender Stoffe in Gewerbe und Privathaushalten) anhand von Fließgeschwindigkeiten und Wasserständen ermittelt werden. Mit dem kalibrierten Modell werden die im Verbundprojekt festgelegten Szenarien hinsichtlich der Strömungsmodellierung und des Schwebstofftransports für unterschiedliche Hochwasserjährlichkeiten und Überflutungszustände mit unterschiedlichen Deichbruchszenarien simuliert. Durch die Modellkopplungen können erstmals die Wechselwirkungen zwischen Strömungsdynamik und Schadstoffausbreitung in urbanen Flussniederungen unter Berücksichtigung lokaler Schadstoffquellen bebauter Gebiete untersucht werden.
Schlagworte	Überschwemmungsgebiet; Finite Elemente; Modellierung; Schwebstoff;

	Schwermetall; Blei; Arsen; Uran; Emission; Schadstoffemission; Gewerbe; Privathaushalt; Fließgeschwindigkeit; Szenario; Wechselwirkung; Schadstoffquelle; Stofftransport; Kalibrierung; Stadt; Wasserschadstoff; Wasserstand; Flussaue; Strömung; Schadstoffausbreitung; Rheologie; Hydraulik; Sedimentation; Schadstoffimmission; Wassergefährdung; Gefahrstoff; Stadtgebiet
Umweltklasse(n)	CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung) CH30 (Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...))
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	0330690D
URL	http://www.ufz.de/BTF/
<hr/>	
DS-Nummer	00089711
Verbundthema	Entwicklung eines Schadstoffausbreitungsmodells für Extremhochwasserereignisse an der vereinigten Mulde
Originalthema	Teilprojekt IV - Modellierung der Schadstoffausbreitung
Institution	Universität Osnabrück, Institut für Umweltsystemforschung
Projektleiter	Prof. Matthies, Michael (0541/9692576; matthies@uos.de)
Laufzeit	1.6.2005 - 31.5.2008
Deutsch	Grundlage für die Schadstoffausbreitungsmodellierung bildet der Schadstoffeintrag. Von entscheidender Bedeutung für die Güte der Modellierung ist deshalb eine genaue Kenntnis der (potentiellen) Quellterme. Basierend auf dem durch die Stadt- und den Landkreis Bitterfeld zur Verfügung gestellten Schadstoffquellenkataster und der hydrodynamischen Modellierung durch das UFZ werden die (potentiellen) Eintragsmengenflüsse ermittelt, die in die anschließende Transportmodellierung als Input eingehen. Auch Resuspensionen von Altablagerungen (Sedimente, Altlastenflächen) können als Inputquellen wirken. Der Transport der Schadstoffe hängt von den Stoffeigenschaften und der Bindung an erodiertes Sediment ab. Transport- und Transformationsprozesse von toxischen Chemikalien, Metallen, MKW u. a. Stoffgruppen werden im Modell abgebildet. Dies gilt auch für den Sediment- und Schwebstofftransport. MKWs gehören zu den NAPLs (non-aqueous phase liquids), die als eigene Phase behandelt werden müssen. Das Schadstofftransportmodul wird mit dem hydrodynamischen Modell gekoppelt. Eine Ablagerung von Schadstoffen kann in Stillwasserzonen, Überflutungsflächen, Flussauen, Vordeichländern, urbanen Flächen etc. erfolgen. Die Deposition der Schadstoffe hängt vom Bindungszustand, Fließgeschwindigkeit, Schwebstoff/Sedimenteigenschaften etc. ab. Die abgelagerten Schadstoffe können für die betroffenen Ökosysteme und Nutzungsflächen kurz- und langfristige Schäden hervorrufen, die vorab abgeschätzt werden. Dazu gehören vor allem schutzwürdige Flächen wie Naturschutzgebiete, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Gärten, Kinderspielplätze etc. Die georeferenzierten abgelagerten Schadstoffmengen dienen als Input für die integrierte Risikobewertung.
Schlagworte	Modellierung; Schadstoffausbreitung; Stadt; Deichvorland;

	<p>Altablagerung; Sediment; Ablagerung; Flussaue; Fließgeschwindigkeit; Schwebstoff; Ökosystem; Naturschutzgebiet; Toxische Metalle; Schadstoffdeposition; Spielplatz; Schadstoffimmission; Mineralölkohlenwasserstoff; Stofftransport; Landwirtschaft; Garten; Risikoanalyse; Toxische Substanz; Stoffwechsel; Hydrodynamik; Schadstoffgehalt; Altlast; Adsorption; Desorption; Toxizität; Schadensverursachung; Überschwemmungsgebiet; Eindeichung; Schadstoffbelastung; Agrarraum;</p>
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss); Bitterfeld
Umweltklasse(n)	<p>CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)</p> <p>CH30 (Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...))</p>
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	0330690A
URL	<p>http://www.ufz.de/BTF/</p> <p>http://www.usf.uni-osnabrueck.de/projects/Sameb/</p>
<hr/>	
DS-Nummer	00089712
Verbundthema	Entwicklung eines Schadstoffausbreitungsmodells für Extremhochwasserereignisse an der vereinigten Mulde
Originalthema	Teilprojekt V - Integrierte Risikobewertung und Entscheidungshilfesystem
Institution	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung <Dresden>
Projektleiter	Dipl.-Ing. Schanze, Jochen (0351/4679228; J.Schanze@ioer.de)
Laufzeit	1.6.2005 - 31.5.2008
Deutsch	<p>Im Teilprojekt V geht es zunächst um eine Integrierte Risikobewertung für die Stoffimmissionen von extremen Hochwasserereignissen. Dazu wird der Eintrag von ausgewählten Schadstoffen über die raumkonkrete Exposition urbaner und ruraler Flächennutzungen und deren Sensitivität zu stoffspezifischen, gesundheitlichen und ökologischen Risiken verknüpft. Bei dieser GIS-basierten Risikoanalyse werden stoff- und rezeptorspezifische Pfade betrachtet. Die Bewertung der Risiken erfolgt für einzelne Wirkungspfade sowie für vielfältige Wirkungsbeziehungen bei der Überflutung von Flächennutzungen mit verschiedenen Stoffen und Stoffkonzentrationen. Unter Berücksichtigung stoffspezifischer Bewertungskriterien kommt für letztere die multikriterielle Methode Compromise Programming (Thin et al. 2004) zur Anwendung. Für Szenarios aus Hochwasserereignissen unterschiedlicher Wiederkehrwahrscheinlichkeit und Stoffkonzentration sowie strategischen Handlungsalternativen werden nach der modelltechnischen Szenarioanalyse ex-ante Evaluationen vorgenommen. Die Ergebnisse der Risikoanalyse und -bewertung fließen in ein Entscheidungshilfesystem ein. Inhaltlich basiert es im Wesentlichen auf der Darstellung hydrologisch-stofflicher Hochwasserrisikokarten. Darüber hinaus werden die entscheidenden Grundlagendaten der Schadstoffmodellierung einbezogen. Das Entscheidungshilfesystem dient vorrangig einer web-basiert und interaktiv nutzbaren Entscheidungsunterstützung lokaler und regionaler Akteure sowohl für</p>

	die Vorsorge als auch für das Ereignismanagement.
Schlagworte	Exposition; Flächennutzung; Risikoanalyse; Bewertungskriterium; Szenario; Evaluation; Schadstoffimmission; Entscheidungshilfe; Hochwasser; Geographisches Informationssystem; Überschwemmung; Planungshilfe; Hydrologie; Hydrodynamik; Wirkungsanalyse; Überschwemmungsgebiet; Karte; Modellierung; Management; Schadstoffausbreitung; Stadt; Ablagerung; Flussaue; Schwebstoff; Ökosystem; Schadstoffdeposition; Stofftransport; Toxische Substanz; Schadstoffgehalt; Schadensverursachung; Schadstoffbelastung;
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung) CH30 (Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...))
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung<Bonn>
FKZ	0330690B
URL	http://www.ufz.de/BTF/

DS-Nummer	00090224
Originalthema	Untersuchungen zur Stromtalverbreitung dreier seltener Viola-Arten
Institution	Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Biologie, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten
Projektleiter	Prof.Dr. Bruelheide, Helge (0345/5526222; helge.bruehlheide@botanik.uni-halle.de)
Laufzeit	1.5.2005 - 30.4.2007
Deutsch	Das Forschungsvorhaben befasst sich anhand dreier Veilchenarten der Stromtalwiesen (<i>Viola stagnina</i> , <i>V. elatior</i> und <i>V. pumila</i>) mit den ökologischen Ursachen des Verbreitungsmusters von Stromtalpflanzen (river corridor plants). Diese Arten stellen nicht nur ideale Modellsysteme für biogeographische Grundlagenforschung dar, sie sind auch wichtige Zielarten des Naturschutzes, da Stromtalökosysteme aufgrund von Flussregulierungen mit ihren Arten heute stark gefährdet sind. Die geplante Studie verfolgt einen integrativen methodischen Ansatz und verbindet populationsökologische Beobachtungsstudien zu allen aktuell noch vorhandenen natürlichen Populationen der drei Arten am Mittellauf der Elbe, der Mulde und Saale mit Experimenten im Auengrünland, im Botanischen Garten und im Versuchsgewächshaus des Instituts für Geobotanik der Universität Halle.
Schlagworte	Grundlagenforschung; Naturschutz; Population; Hochschule; Gefährdete Arten; Botanischer Garten; Geobotanik; Halle; Fluss; Gewässerregulierung;
Geogr. Deskr.	Elbe; Saale; Mulde (Fluss)
Finanzierung	Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Biologie, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten
URL	http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=7533

DS-Nummer	00087798
Verbundthema	Models for Assessing and Forecasting the Impact of Environmental Key Pollutants on Marine and Freshwater Ecosystems and Biodiversity - MODELKEY
Originalthema	Sediment properties, erosion and sedimentation (SITE 1)
Institution	Universität Stuttgart, Institut für Wasserbau, Versuchsanstalt für Wasserbau
Projektleiter	Prof.Dr.-Ing.habil. Westrich, Bernhard (0711/68567680; bernhard.westrich@iws.uni-stuttgart.de)
Laufzeit	1.1.2005 - 30.6.2006
Englisch	<p>Contaminated sediments with particle size less than 20 micrometer show high sorption capacity reflected by the partitioning coefficient k_d. Those fine particles exhibit high sediment specific interparticle bounding forces which are enhanced by natural consolidation and influenced by diagenetic processes, ambient water chemistry and sediment biology. Older sediment deposits in the river Elbe and its tributaries Bilina, Mulde and Saale, as well as in the river Scheldt and Llobregat are known as highly contaminated hotspots which must be considered a severe latent hazard for the river ecosystem because of their high toxic potential. As for the contaminated sediment remobilization risk the sediment stability is the key issue because the hydrodynamic erosion triggers and controls the contaminant mass flux from the hotspots and therefore, directly effects the exposure conditions and the following chemical and biological processes in the water body. Despite of several research activities on sediment stability we have no understanding which physical, chemical and biological parameters are relevant and to what extent do they influence the sediment stability (Gerbersdorf et. al., 2004). The evaluation and comparison of experimental data on cohesive sediment erosion show that there is no conclusive correlation possible between sediment properties and hydrodynamic shear force. The very complex and unknown interaction of physical, chemical and biological factors does not allow a quantitative description of sediment erosion processes. Since there is no constitutive relationship or statistical correlation available for sediment erosion stability prediction experimental field investigation must be performed. Beside the physical sediment properties the contamination level is subject to a great variability both in space and time which has to be taken into account when modelling and predicting the environmental impact of particulate contaminants in fluvial systems. For erosion and sedimentation modelling many hydrological, morphological and sediment data of the river basin are required. Although there have been data collected in the past, that will be analyzed in BASIN 1 and EXPO1, one of the major tasks of the work package SITE 1 will be to identify and deliver specific data missing for modelling. Therefore, specific and targeted field measurements and experiments by application of new innovative techniques (Witt & Westrich, 2003) will be performed focusing on: sediment erosion stability, sedimentation rates, particulate contamination and contaminant load to fill the gap in the data list. In addition, monitoring is required at selected sites to observe future developments and to gain actual data for assessing the sediment erosion stability and establishing appropriate parameterized erosion and sedimentation terms as a function of the local sediment key parameters and hydraulic conditions. usw.</p>

Schlagworte	Sediment; Erosion; Sedimentation; Sorption; Kenngröße; Evaluation; Monitoring; Ökosystem; Chemische Kenngröße; Vergleichsuntersuchung; Prognose; Schadstoffbelastung; Partikelgröße; Korngröße; Adsorption; Flusssediment; Limnisches Ökosystem; Toxizität; Gefährdungspotenzial; Schadstoffremobilisierung; Hydrodynamik; Schadstoffausbreitung; Physikalische Kenngröße; Morphologie; Gerinne; Datensammlung; Schadstoffgehalt; Modellierung; Umweltbeeinträchtigung; Hydrologie;
Geogr. Desk.	Saale; Mulde (Fluss); Elbe
Umweltklasse(n)	CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung) CH26 (Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften) WA21 (Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer) WA71 (Wasser: Hydromechanik, Hydrodynamik) WA73 (Wasser: Gewässerchemie)
Finanzierung	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
URL	http://www.iws.uni-stuttgart.de/forschung/projekt.php?Projekt=103&Abteilung=6

DS-Nummer	00083793
Originalthema	Validierung der SOPs Sediment und Schwebstoff unter Routinebedingungen
Institution	Universität Berlin, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geologische Wissenschaften, Fachbereich Geochemie, Hydrogeologie, Mineralogie, FR Ökonomische und Ökologische Geologie
Projektleiter	Prof.Dr. Pekdeger, Asaf
Laufzeit	1.1.2005 - 30.9.2006
Deutsch	Die für die Umweltprobenbank des Bundes neu konzipierten Richtlinien zur Probenahme und Probenbearbeitung Sediment und Schwebstoff werden im Rahmen des Projektes einen Routinetest unterzogen. Dabei kommen an insgesamt 13 Probenahmeflächen in Rhein, Elbe, Saar, Saale, Mulde und Belauer See spezifische Verfahren zum Einsatz.
Schlagworte	Schwebstoff; Umweltprobenbank; Richtlinie; Probenahme; Geologie; Sediment; Probenahmestelle; Ökosystem;
Geogr. Desk.	Mulde (Fluss); Saale; Elbe; Saar; Rhein
Umweltklasse(n)	BO71 (Boden: Bodenkunde und Geologie)
Finanzierung	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt <Bonn / Berlin>
FKZ	30102018

DS-Nummer	00090225
Originalthema	Schnittstellen bei der Integration von Modellierungssystemen der Hydro- und Umweltgeologie
Institution	Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>
Projektleiter	Dr. Gossel, Wolfgang (0345/5526136; wolfgang.gossel@geo.uni-halle.de)
Laufzeit	1.7.2004 - 30.6.2008
Deutsch	Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den theoretischen Überbau der Schnittstellen hydrogeologischer, geologischer und hydrologischer Modellierungssysteme zu systematisieren. Die theoretischen Analysen werden anhand dreier numerischer Grundwassermodelle, die im Fachgebiet in weiteren Projekten mit anderen, praxisnahen Fragestellungen bearbeitet werden, exemplarisch und auf die Zielstellung reduziert dargestellt: Das Modell Untere Mulde/Fuhne ist eine Prinzipstudie zum Einfluss von Tagebauen auf die Ausbreitung von Stoffen in einem von fluviatilen und glazialen Lockersedimenten geprägten quartären Grundwasserleitersystem. Es liegt in Mitteldeutschland (Großregion um Bitterfeld) und ist etwa 320 km ² groß. Das Modell des Nubischen Aquifersystems betrachtet eine etwa 2 Mio. km ² große Fläche der östlichen Sahara (große Teile Ägyptens, des nördlichen Sudans und des östlichen Libyens sowie die nordöstliche Ecke des Tschads). Neben der räumlichen Größe ist für das Modell auch die zeitliche Dimensionierung von etwa 25 000 Jahren charakteristisch. Hier geht es um die Verknüpfung von klimatischen Entwicklungen mit einem Grundwassermodell, dessen aktuelle Nutzung von großer politischer Bedeutung ist. Die Sedimentgesteine dieses Gebiets sind in der Regel halbverfestigte Sandsteine bis Tonsteine. Das Modell Talraum Unterwerra (Region um Eschwege) umfasst neben einem kiesgefüllten erweiterten Talabschnitt an der unteren Werra auch die umgebenden Festgesteinsgebiete des Einzugsgebiets.
Schlagworte	Grundwasser; Modellierung
Autorendeskr.	Grundwassermodellierung; Grundwasserneubildungsberechnung
Finanzierung	Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>
URL	http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=7767

DS-Nummer	00080765
Originalthema	Vorbeugender Hochwasserschutz durch Wasserrückhalt in der Fläche unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte - untersucht am Beispiel des Flusseinzugsgebietes der Mulde in Sachsen
Institution	Universitaet Hannover, Institut fuer Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau, Aussenstelle Dahlwitz-Hoppegarten
Projektleiter	Prof.Dr.-Ing. Sieker, Friedhelm (03342/35950; F.Sieker@t-online.de)
Laufzeit	1.1.2004 - 31.8.2006
Deutsch	An dem Projekt sind außer dem federführenden Institut folgende Partner beteiligt: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover (ILN), Insitut für Volkswirtschaftslehre der Universität

Hannover/Lehrstuhl für Ordnungs- und Prozesspolitik (VWL), Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft in Leipzig, Fachbereich Bodenkultur und Pflanzenbau (LfL). Ziel ist u.a., ein einzugsgebietsweites Planungsinstrument zu entwickeln, mit dem Flächenanteile ausgewiesen werden können, auf denen sich abflussmindernde Maßnahmen für den Hochwasserschutz hinsichtlich ihrer Auswirkungen lohnen. Durch den Nachweis von Synergieeffekten im Hinblick auf andere wasserwirtschaftliche Ziele soll die Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit der Maßnahmen bestätigt werden. Die Untersuchungen beziehen sich insbesondere auf ackerbaulich genutzte Flächen und auf Siedlungs- und Verkehrsflächen. Ein grundsätzlicher Ansatz ist dabei, dass keine Landnutzungsänderungen vorausgesetzt werden, also keine 'Entsiegelungsmaßnahmen', keine Aufforstungen bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen usw. Der Ansatz geht vielmehr davon aus, durch geeignete, wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen die Abflussbildung auf den Flächen zu verringern, d.h., durch ober- und unterirdische Rückhaltmaßnahmen unterstützt die Versickerung zu erhöhen. Dabei spielen die konservierende Bodenbearbeitung auf Ackerflächen und die dezentrale Bewirtschaftung von Siedlungsabflüssen eine besondere Rolle. Die Wirtschaftlichkeit und naturschutzfachliche Aspekte werden durch die beteiligten Partner in besonderer Weise einbezogen. Innerhalb des Projektablaufs werden Pilotprojekte ausgeführt und wissenschaftlich begleitet. Eine intensive Zusammenarbeit mit sächsischen Institutionen soll eine mögliche Übernahme und Weiterführung der Projektergebnisse sicherstellen.

Schlagworte	Flusseinzugsgebiet; Landschaftspflege; Naturschutz; Landwirtschaftliche Fläche; Flächenanteil; Wirtschaftlichkeit; Verkehrsfläche; Aufforstung; Bewirtschaftung; Pilotprojekt; Zusammenarbeit; Bodenschutz; Umweltfreundliche Technik; Gefahrenvorsorge; Ackerland; Wasserabfluss; Versickerung; Wasserbau; Rückhaltebecken; Bodenentsiegelung; Planungshilfe; Schutzmaßnahme; Fluss; Fließgewässer; Gewässerschutz; Landschaftsschutz;
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss); Sachsen; Sachsen
Umweltklasse(n)	NL50 (Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich) WA53 (Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer)
Finanzierung	Deutsche Bundesstiftung Umwelt Eigene Aufwendungen
FKZ	21467-33/0
Zus.arb.Inst.	Universität Hannover, Institut für Umweltplanung <Hannover> Universitaet Hannover, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Institut fuer Volkswirtschaftslehre, Abteilung Ordnungs- und Prozesspolitik Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft <Dresden> / Fachbereich Bodenkultur und Pflanzenbau
URL	http://www.iww.uni-hannover.de/

DS-Nummer	00090226
Originalthema	Numerisches Grundwassermodell Untere Mulde/Fuhne
Institution	Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>

Projektleiter	Prof.Dr. Wycisk, Peter (0345/5526134; peter.wycisk@geo.uni-halle.de)
Laufzeit	1.1.2004 - 31.12.2007
Deutsch	Ziel der Arbeit ist es, die Einwirkungen des 150jährigen Braunkohletagebaus auf den Grundwasserhaushalt der Region Untere Mulde/Fuhne zu modellieren und quantifizieren. Hierfür standen als Datenbasis u.a. die detaillierten dreidimensionalen geologischen Modelle zur Verfügung, die im Rahmen weiterer Projekte des Fachgebiets erarbeitet wurden. Die Sümpfungsmaßnahmen, beginnend etwa 1850 haben gleichzeitig auch Auswirkungen auf die Ausbreitung von Stoffen, die von der angrenzenden chemischen Industrie in zeitlich versetztem Rahmen emittiert wurden. Die Strömungsmuster der tagebauinduzierten Grundwasserfließsysteme können nur durch numerische Langzeitmodelle wiedergegeben werden. Die gleichzeitigen hydrologischen Einflüsse, wie z.B. die periodischen Hochwässer der Mulde machen eine instationäre Modellierung notwendig. Die Ergebnisse zeigen sehr heterogene Strömungsmuster, die das bisher nur ansatzweise verständliche, in anderen Projekten beobachtete Ausbreitungsverhalten von Stoffen erklären.
Schlagworte	Grundwassermodell; Chemische Industrie; Modellierung; Geologisches Modell; Grundwasserbilanz; Datenbank; Hydrologie; Ausbreitungsvorgang
Finanzierung	Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>
URL	http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=7645

DS-Nummer	00086432
Originalthema	Laufentwicklung der Mulde seit 1600 - Physisch-geographische Untersuchung anhand historischer Umweltdaten
Themenübers.	Channel changes of the River Mulde (Saxony/Saxony-Anhalt) since 1600
Institution	Institut für Geographie <Halle, Saale>
Projektleiter	Prof.Dr. Schmidt, Karl-Heinz (0345/5526042; karl-heinz.schmidt@geo.uni-halle.de)
Laufzeit	1.4.2003 - 30.9.2006
Deutsch	Die Mulde entsteht durch den Zusammenfluss von Freiburger und Zwickauer Mulde bei Sermuth (Muldentalkreis, Freistaat Sachsen). Auf ihrer ca. 130 km langen Fließstrecke bis zur Mündung in die Elbe bei Dessau weist sie eine mittlere jährliche Wasserführung von 65 m ³ /s auf. Das Niederschlagsgebiet aller drei Flüsse umfasst ca. 7200 km ² . Wasserbauliche Laufverkürzungen, Uferbefestigungen, Aufstauungen und Eindeichungen prägen den Flusslauf und die umliegende Aue. Langsame, sukzessive Aufweitungen und Eintiefungen des Mittelwasserbettes kennzeichnen eine anthropogen veränderte Morphodynamik, deren sichtbare Phänomene vor allem zahlreiche kleinräumige Ufererosionen und ein übertieftes ungeteiltes Hauptgerinne sind. Der bisherige Forschungsstand zur rezenten und zukünftigen Morphodynamik der Mulde ergibt sich überwiegend aus aktuellen Messungen und Auswertung jüngerer Messreihen. Es ist zu vermuten, dass die erkannten Trends bereits für weiter zurückliegende Zeitabschnitte feststellbar und quantifizierbar sind. Die Benutzung der historischen Quellen der Kartographie und Hydrographie

Mitteldeutschlands, die verstärkt seit ca. 1750 entstanden, können ausgezeichnete Voraussetzungen bieten, die aus jüngeren Messreihen erkannten Trends der geomorphologischen und hydrologischen Phänomene der Mulde um 100 bis 200 Jahre weiter zurückzuverfolgen, als das bisher geschehen ist. Durch die angestrebte Ausweitung des Zeitfensters der Erforschung des fluvial-geomorphologischen Geschehens an der Mulde auf ca. 250 Jahre sollen fluviiale Entwicklungsintervalle in Reaktion auf neuzeitliche anthropogene Einflüsse besser als bisher erkennbar und quantifizierbar werden, um daraus Aussagen zur zukünftigen Entwicklung ableiten zu können.

Schlagworte	Hydrologie; Fließgewässer; Umweltgeschichte; Flussbettänderung; Niederschlagsgebiet; Eindeichung; Kartographie; Hydrographie; Fluss; Abflussmenge; Wasserabfluss; Anthropogener Faktor; Uferschutz; Auenlandschaft; Kanalisierung; Gerinne; Flussbegradigung;
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss); Sachsen; Sachsen-Anhalt; Elbe; Dessau
Umweltklasse(n)	WA70 (Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen) WA71 (Wasser: Hydromechanik, Hydrodynamik)
Finanzierung	Land Sachsen-Anhalt
URL	http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=7910 http://www.geographie.uni-halle.de/physgeo/schmalfeld/

b) abgeschlossene Projekte

DS-Nummer	00086631
Originalthema	Städtebauliche Einordnung des Hochwasserschutzes für Grimma
Themenübers.	Flood-Proofing River Mulde in the Urban Contest of Grimma
Institution	Gesellschaft für Wissens- und Technologietransfer der TU Dresden
Projektleiter	Prof. Tourbier, J. (0351/46333453; tourbier@rcs.urz.tu-dresden.de)
Laufzeit	1.6.2005 - 31.8.2005
Deutsch	Planungsleistung als integrierter, interdisziplinärer Fachbeitrag zu der vorliegenden Hochwasserschutzplanung, mit dem Ziel, die Suche nach einer verträglichen Ausbildung der HWSA zu unterstützen.
Schlagworte	Hochwasserschutz; Städtebau; Planung; Überschwemmung; Stadtplanung; Naturkatastrophe; Gefahrenvorsorge; Risikoanalyse; Hochwasserschutzplan; Umweltverträglichkeit; Ökologische Bewertung; Fließgewässer; Fluss
Autorendeskr.	Grimma
Umweltklasse(n)	NL60 (Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung) WA70 (Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen)
Finanzierung	Landestalsperrenverwaltung <Rötha> Eigene Aufwendungen
Zus.arb.Inst.	Technische Universität Dresden, Fakultät Architektur, Institut für Landschaftsarchitektur

DS-Nummer	00087163
Originalthema	Analyse der Deichbrüche an Elbe und Mulde während des Hochwassers 2002 im Bereich Sachsen
Themenübers.	Analysis of dyke breaks along the rivers Elbe and Mulde on Saxonian territory during the 2002 flood
Institution	Technische Universität Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen, Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik <Dresden>
Projektleiter	Prof.Dr.-Ing.habil. Horlacher, Hans-Burkhard (0351/46334397; Hans-B.Horlacher@mailbox.tu-dresden.de)
Laufzeit	1.5.2004 - 30.4.2005
Deutsch	Während des extremen Hochwassers 2002 kam es vielerorts zur Zerstörung von Hochwasserschutzanlagen. Allein im sächsischen Einzugsgebiet der Mulde und der Elbe wurden ca. 100 Deichbrüche registriert. Daraus erwuchs für die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen die Motivation zu einer umfassenden Analyse dieser Deichschäden hinsichtlich der Schadensursachen und des Schadensherganges. Dem Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik der TU Dresden wurde dieser Aufgabe mit folgenden Arbeitsschwerpunkten übertragen: - Recherchen und Datenakquisition, - Datenverwaltung innerhalb einer Datenbank, - statistische Auswertung des Gesamtdatensatzes, - Bestimmung der Versagensursachen. Innerhalb dieses Projekts wurde darüber hinaus eine Kooperation mit der Versuchsanstalt für Wasserbau (VAW) der ETH Zürich vereinbart. Aufgabe der VAW ist dabei die hydraulisch-numerische Simulation von ausgewählten Deichbruchereignissen, die sich durch äußere Erosion entwickelt haben. Die akquirierten Realdaten werden für die Validierung der Modelle herangezogen.
Schlagworte	Datenbank; Hochwasser; Hydromechanik; Einzugsgebiet; Wasserbau; Statistische Auswertung; Schadensverursachung; Zusammenarbeit; Erosion; Simulation;
Geogr. Deskr.	Zürich; Sachsen; Mulde (Fluss); Dresden; Elbe
Finanzierung	Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen <Pirna>
Zus.arb.Inst.	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Versuchsanstalt für Wasserbau

DS-Nummer	00087164
Originalthema	Numerische Modellierung (2-D) der Vereinigten Mulde im Bereich Wurzen zur Beurteilung der Strömungsverhältnisse bei signifikanten Hochwasserereignissen
Themenübers.	Numeric modelling of the river Vereinigte Mulde near Wurzen for the determination of flow characteristics under flood conditions
Institution	Technische Universität Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen, Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik <Dresden>
Projektleiter	Prof.Dr.-Ing.habil. Horlacher, Hans-Burkhard (0351/46334397; Hans-B.Horlacher@mailbox.tu-dresden.de)
Laufzeit	1.6.2003 - 31.3.2004
Deutsch	Im Zuge der Erarbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes für die Vereinigte Mulde wurde es notwendig, vorgeschlagene Maßnahmen

hinsichtlich ihrer hydraulischen Wirkung zu bewerten. Für den Flussabschnitt der Vereinigten Mulde im Bereich Wurzen wurde dafür ein zweidimensionales hydraulisch-numerisches Modell erstellt, mit dem Simulationen für mögliche Varianten durchgeführt wurden. Im Ergebnis der Untersuchungen stehen abflussabhängige Aussagen zu strömungscharakterisierenden Parametern (Wasserstände, Fließgeschwindigkeiten) für alle Varianten. Diese bilden die Grundlage für eine Kosten-Nutzen-Analyse die eine Entscheidung über die Umsetzung der Maßnahmen voranzustellen sein wird.

Schlagworte Modellierung; Simulation; Fließgeschwindigkeit; Kosten-Nutzen-Analyse; Wasserstand; Hochwasser; Kenngröße; Rechenmodell;

Geogr. Deskr. Mulde (Fluss)

Finanzierung Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen <Pirna>
Talsperrenmeisterei Untere Pleiße <Rötha>

DS-Nummer 00087159

Originalthema **Berechnung der Scheitelabflüsse und der Abflusskurven des Hochwassers vom August 2002 für die Pegel Golzern (Mulde), Großsermuth (Zwickauer Mulde) und Kriebstein (Zschopau)**

Institution Technische Universität Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen, Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik <Dresden>

Projektleiter Prof.Dr.-Ing.habil. Horlacher, Hans-Burkhard (0351/4634397; Hans-B.Horlacher@mailbox.tu-dresden.de)

Laufzeit 1.3.2003 - 31.5.2003

Deutsch Über die Erstellung von eindimensionalen hydraulisch-numerischen Modellen der Flussabschnitte im Bereich der Pegel stand die Ermittlung der jeweiligen maximalen Abflüsse während des Hochwassers 2002 im Mittelpunkt der Untersuchungen. Da sich die Form der Pegelprofile infolge des Hochwassers teilweise erheblich verändert hatte, sollten darüber hinaus Aussagen über die modifizierten Wasserstand-Abfluss-Beziehungen an allen drei Stellen getroffen werden.

Schlagworte Wasserstand; Abfluss; Hochwasserabfluss;

Geogr. Deskr. Mulde (Fluss)

Finanzierung Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen <Pirna>
Talsperrenmeisterei Untere Pleiße <Rötha>

DS-Nummer 00090227

Originalthema **Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 - Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde**

Institution Umweltforschungszentrum Leipzig Halle GmbH, Department für Fließgewässerökologie <Magdeburg>

Projektleiter Prof.Dr. Geller, Walter (0391/8109100; walter.geller@ufz.de)

Laufzeit 1.9.2002 - 31.8.2005

Deutsch Durch koordinierte Untersuchungen von Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wurde die Schadstoffsituation nach der Flut 2002 erfasst und bewertet. Für die Wasserphase und suspendierte Partikel konnte ein zügiger Rückgang der

während der Flut teils erheblichen Belastung mit Schwermetallen, Pflanzenschutzmitteln und anderen organischen Schadstoffen auf ursprüngliche Werte festgestellt werden. Auenböden sowie Fluss-Sedimente im Mulde-Einzugsgebiet und unterhalb der Muldemündung auch in den Elbauen zeigen erhöhte Gehalte von Quecksilber, Cadmium, Kupfer und Arsen. Die auch in der Vergangenheit regelmäßig überfluteten Flächen der Deichvorlandbereiche sind unterhalb der Einmündung von Mulde und Saale bis Geesthacht mit Dioxinen und Quecksilber hoch belastet. Hier besteht Handlungsbedarf. Unter Strahlenschutzgesichtspunkten besteht nur im Gebiet um den Lenkteich und den Plohnbach Handlungsbedarf. Im Bereich Bitterfeld muss für zukünftige Hochwässer mit verstärkten Schadstoffverlagerungen in die Oberflächengewässer gerechnet werden. Für viele hier gefundene Substanzen sind präzise Quellen und Umweltwirkungen unzureichend bekannt. Ökotoxikologische Untersuchungen zeigten von erheblichen Beeinträchtigungen. Hochflutablagerungen in öffentlichen Einrichtungen (Schulen, Kinderspielflächen etc) wurden sehr zügig beseitigt. Verunreinigungen mit pathogenen Mikroorganismen wurden ebenfalls festgestellt, deren Überlebensfähigkeit sowie Bedeutung für die Gesundheit müssen aber in weiterführenden Untersuchungen abgeklärt werden. Das gesamte Projekt umfasst insgesamt 28 Arbeitspakete, die 9 Teilprojekten zugeordnet wurden: Teilprojekt 1: Koordination und zusammenfassende Bewertung; Teilprojekt 2: Flächenhafte Erfassung der Hochwassergebietemittels Fernerkundungsmethoden; Teilprojekt 3: Ermittlung des Schadstoffpotentials in Elbe und Mulde; Teilprojekt 4: Schadstoffe in Agrarräumen; Teilprojekt 5: Kolloide und Schadstoffe (Schwermetalle) in der Elbe bei Hochwasserereignissen; Teilprojekt 6: Schadstofftransport in überfluteten Trinkwassereinzugsgebieten; Teilprojekt 7: Identifizierung und Analyse des ökotoxischen Potentials der Flusssedimente als Folge der durch Hochwasser mobilisierten Kontaminationen; Teilprojekt 8: Hochwasserfolgen im Raum Bitterfeld für das Grundwasser und den Goitschensee; Teilprojekt 9: Schadstoffbelastung und Selbstreinigungsvermögen der Elbe.

Schlagworte

Hochwasser; Belastbarkeit; Hochschule; Forschungseinrichtung; Partikel; Pflanzenschutzmittel; Organischer Schadstoff; Flusssediment; Einzugsgebiet; Kupfer; Arsen; Gefährdungspotenzial; Auenboden; Dioxin; Agrarraum; Oberflächengewässer; Öffentliche Einrichtung; Schule; Überlebensfähigkeit; Gesundheit; Schadstoff; Kolloid; Grundwasser; Schadstoffbelastung; Quecksilbergehalt; Schwermetallbelastung; Selbstreinigung; Krankheitserreger; Spielplatz; Schadstoffausbreitung; Ökotoxizität;

Geogr. Deskr.

Bitterfeld; Elbe; Saale; Geesthacht

Finanzierung

Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

FKZ

0330492

Zus.arb.Inst.

Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH (GBF), Bereich Mikrobiologie, AG Chemische Mikrobiologie <Braunschweig>

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technologiezentrum Wasser Karlsruhe (TZW), Außenstelle Dresden

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Methodik der Fernerkundung

Universitaet Jena, Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät, Institut fuer Anorganische und Analytische Chemie

GKSS-Institut für Küstenforschung <Geesthacht>

Institute for Environment and Sustainability <Ispra>

Forschungsverbund Berlin, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und
Binnenfischerei, Abteilung Limnologie von Flußseen
Institut für Geographie <Halle, Saale>
Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für
Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>

Literatur Projektleitung und Koordination: Walter Geller ... Schadstoffbelastung
nach dem Elbe-Hochwasser 2002 (2004)
Hrsg.: Michael Böhme... Schadstoffbelastung nach dem Elbe-
Hochwasser 2002 (2005)

URL <http://www.halle.ufz.de/hochwasser/>
<http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=4897>

DS-Nummer 00086514

Verbundthema **Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 -
Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde**

Originalthema **Teilprojekt 2: Flächenhafte Erfassung der Hochwassergebiete mittels
Fernerkundungsdaten**

Institution Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Magdeburg
<Magdeburg>

Projektleiter Prof.Dr. Gläßer, Cornelia (0345/5526020; cornelia.glaesser@geo.uni-halle.de)

Laufzeit 1.9.2002 - 31.12.2003

Deutsch Das Hochwasser 2002 an Elbe und Mulde stellte ein Extremereignis dar.
Zur flächenhaften Erfassung der Auswirkungen des Hochwassers wurden
über das zentrale Katastropheninformationssystem multitemporale und
multispektrale Fernerkundungsdaten aufgezeichnet. Im Ergebnis des
Projektes werden Karten zur Maximal-Ausdehnung, dem Abfließen des
Hochwassers im Verlauf von 4 Wochen, der Sedimentbedeckung, der
Durchfeuchtung von landwirtschaftlich genutzten Flächen und
Grünlandbereichen sowie der Erosion erstellt. Hierzu erfolgte eine
Kombination von hochauflösenden DAEDALUS-Flugzeugdaten sowie
IKONOS- und Landsat-TM-Daten.

Schlagworte Hochwasser; Landwirtschaftliche Fläche; Karte; Landwirtschaft;
Fernerkundung; Auenlandschaft; Kartierung; Informationssystem;
Naturkatastrophe; Sediment; Überschwemmungsgebiet; Abfluss; Luftbild;
Erosion; Hochwasserschaden; Flächennutzung; Auenboden;
Überschwemmung; Wasserabfluss; Bodenfeuchtigkeit; Ackerland;
Satellitenbild; Oberflächengewässer; Fluss; Fließgewässer;
Umweltauswirkung; Grünland; Flusssediment;

Geogr. Deskr. Mulde (Fluss); Elbe

Umweltklasse(n) NL20 (Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren
Teile)
WA21 (Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität
oberirdischer Binnengewässer)

Finanzierung Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

Zus.arb.Inst. Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für
Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>

	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Remote Sensing Technology Institute <Wessling>
	Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, Department Angewandte Landschaftsökologie <Leipzig>
Literatur	D. Haase ; T. Weichel ; L. Büttner ; M. Volk ; C. Gläßer ; J. Birger ; D. Zober ; P. Reinartz ; T. Heege ; R. Müller ; J. Heblinski ; M. Schröder Flächenhafte Erfassung der Hochwassergebiete mittels Fernerkundungsdaten. In: W. Geller, K. Ockenfeld, M. Böhme, A. Knöchel (Hrsg.); Schadstoffbelastung nach dem Elbe-Hochwasser 2002; Endbericht des Ad-hoc-Projekts 'Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 - Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde'; Magdeburg; S. 37-69 (2004))
	Dagmar Haase ; Thilo Weichel ; Martin Volk ; Cornelia Gläßer ; Jens Birger ; Doreen Zober ; Peter Reinartz ; Thomas Heege ; Rupert Müller ; Manfred Schroeder Flächenhafte Erfassung der Hochwassergebiete mittels Fernerkundungsdaten)
	C. Gläßer ; P. Reinartz Multitemporal and multispectral remote sensing approach for flood detection in the Elbe-Mulde Region 2002. In: Acta hydrochimica et hydrobiologica; im Druck (2005))
URL	http://www.halle.ufz.de/hochwasser/ http://mars.geographie.uni-halle.de/geokarto/projekte/hochwasser/index.htm http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=6410

DS-Nummer	00086655
Verbundthema	Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 - Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde
Originalthema	Teilprojekt 2 - Arbeitspaket 2.3: Prozessierung und thematische Auswertung zu Hochwasserschäden aus multispektralen Flugzeugscannerdaten (DAEDALUS ATM)
Themenübers.	Processing and evaluation of flood damages from multispectral airborne scanner data (DAEDALUS ATM) - Subproject remote sensing 2.3
Institution	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Methodik der Fernerkundung
Projektleiter	Dr. Reinartz, Peter (08153/282757; peter.reinartz@dlr.de)
Laufzeit	1.9.2002 - 31.3.2004
Deutsch	Siehe http://www.halle.ufz.de/hochwasser/ . Im Rahmen einer ad-hoc Aktion wurden vom DLR insgesamt 8 Überschwemmungsgebiete in Absprache mit dem UFZ Magdeburg und dem Umweltamt Dresden entlang der Elbe und Mulde überflogen und mit dem Daedalus-Scanner aufgezeichnet. Die Befliegungen erfolgten am 9., am 12. und am 13. September, also nach Abfluss des Hochwassers, sodass die hinterlassenen Rückstände gut erfasst werden konnten. Die erfassten Überschwemmungsgebiete wurden unter verschiedenen Aspekten prozessiert und thematisch ausgewertet. Alle durchgeführten Messungen zur Schadstoffbelastung benötigten Informationen über das Ausmaß der Überflutungen. Entsprechende Untersuchungen wurden durch drei Arbeitspakete innerhalb des Teilprojektes 2 durchgeführt. Durch die Kombination verschiedener Fernerkundungsdaten (Luftbilder, Flugzeugscanner, Satellitenbilddaten) ergab sich in unterschiedlichen

zeitlichen und räumlichen Skalenebenen ein detailliertes Bild der Hochwassersituation zu den entsprechenden Aufnahmezeitpunkten. Die Ergebnisse der on-screen Kartierung sowie der automatischen digitalen Klassifizierungen und Bildverarbeitungsalgorithmen ermöglichten dabei eine Differenzierung der Flächen in planungsrelevanten Maßstäben 1:100.000 bis 1:10.000. Basierend auf diesen Ergebnissen konnten Aussagen hinsichtlich der Verbreitung und des Verlaufs, des Abflussverhaltens sowie der Feuchtedifferenzierung und Schlammverteilung in den Auen getroffen werden. Die nach der Flut erfolgte Aufnahme der Daedalus-Daten, der HRSC-AX-Daten und die Nachbefliegung (Color- Orthobilder) in Sachsen ermöglichten darüber hinaus eine Klassifizierung der flächenhaften Folgen (Erosion, Akkumulation, Auskolkungen, Dammbüche und Straßenschäden) des Hochwassers. Der Vergleich multitemporaler Satellitendaten vor und nach der Flut gestattete Angaben hinsichtlich Art, Größe und Veränderung betroffener Landnutzungen. Zudem ergaben ein Vergleich mit dem als Jahrhunderthochwasser bezeichneten Ereignis von 1954 Aussagen zu den von der Muldeflut betroffenen Flächen und den bedenklichen Veränderungen innerhalb der Auen in den letzten 50 Jahren. Über ein Geoinformationssystem wurden sowohl die digitalen Bild- als auch die Analytikdaten und die erzielten Ergebnisse archiviert und visualisiert. Die gewonnenen Daten sind so aufbereitet, dass über die Koordinaten der Probennahmepunkte die Stoffdaten auf die räumlichen Hochwasser- bzw. Nach-Hochwasserkartierungen projiziert werden können. Breiten Raum nahm dies nutzend die Erfassung und Bewertung der Wassergüte der Elbe, der Mulden, des Muldestausees und des Goitschesees ein.

Schlagworte

Hochwasser; Fernerkundung; Überschwemmungsgebiet; Messdaten; Satellit; Abfluss; Schadstoffbelastung; Luftbild; Planung; Erosion; Wassergüte; Hochwasserschaden; Umweltbehörde; Flächennutzung; Auenboden; Überschwemmung; Wasserabfluss; Messtechnik; Rückstand; Datensammlung; Bildverarbeitung; Raumplanung; Schlamm; Bodenfeuchtigkeit; Auenlandschaft; Deich; Schadensverursachung; Straße; Verkehrsweg; Vergleichsuntersuchung; Visualisierung (Umweltinformation); Probenahme; Analytik; Datenzusammenfassungen; Kartierung; Stausee; Oberflächengewässer; Fluss; Fließgewässer; Umweltauswirkung; Schadstoffausbreitung;

Autorendeskr.

Goitscheseesee

Geogr. Deskr.

Mulde (Fluss); Elbe; Sachsen

Umweltklasse(n)

NL20 (Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile)

WA21 (Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer)

CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)

Finanzierung

Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

FKZ

0330492

Zus.arb.Inst.

Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Department Seenforschung <Magdeburg>

UFZ-Umweltforschungszentrum <Leipzig> / Sektion Gewässerforschung
Institut für Geographie <Halle, Saale>

Literatur

D. Haase ; T. Weichel ; L. Büttner ; M. Volk ; C. Gläber ; J. Birger ; D. Zober

; P. Reinartz ; T. Heege ; R. Müller ; J. Heblinski ; M. Schröder Flächenhafte Erfassung der Hochwassergebiete mittels Fernerkundungsdaten. In: W. Geller, K. Ockenfeld, M. Böhme, A. Knöchel (Hrsg.); Schadstoffbelastung nach dem Elbe-Hochwasser 2002; Endbericht des Ad-hoc-Projekts 'Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 - Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde'; Magdeburg; S. 37-69 (2004))

J. Heblinski Thematische Auswertung zu Hochwasserschäden aus multispektralen Fernerkundungsdaten. In: Diplomarbeit; HTW Dresden (2003))

DS-Nummer	00090405
Verbundthema	Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 - Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde
Originalthema	Teilprojekt 6: Schadstofftransport in überfluteten Trinkwassereinzugsgebieten
Institution	Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Department Hydrogeologie <Halle (Saale)>
Projektleiter	Dr. Strauch, G. (0341/2353982; gerhard.strauch@ufz.de)
Laufzeit	1.9.2002 - 31.8.2005
Deutsch	Die Elbe und die Mulde gelten in Sachsen und Sachsen-Anhalt als wichtigste Ressourcen für die Gewinnung von Rohwasser aus Uferfiltrat für die Trinkwasserversorgung. Deshalb ist der Erweiterung und der Vervollkommnung der Sicherungssysteme gegen kurzzeitige und zufällige Schadstoffeinträge, wie es mit der Stoßbelastung durch das Hochwasser im August 2002 der Fall war, unbedingt Rechnung zu tragen. Die Kenntnis über die Wirksamkeit der Auensedimente als natürlicher Retentionsraum bei Stoßereignissen ist eine wichtige Voraussetzung für die zweckdienliche Gestaltung von Sicherungssystemen. Entscheidend für den Schutz des Rohwassers ist, ob die ablaufenden Mischungs-, Sorptions- und Umsetzungsprozesse im Aquifer und in der den Aquifer abdeckenden Bodenzone wirksam genug sind, um Schadstoffbelastungen ausreichend abfangen zu können. Die Untersuchungen widmeten sich daher der Problematik der Schutzfunktion der Bodenschichten und des Aquifers, einer Belastung des Grundwassers durch überstaute Trinkwasserschutzonen entgegenzuwirken und insbesondere pathogene Keime zu fixieren und abzubauen.
Schlagworte	Retention; Grundwasserleiter; Abdeckung; Ressource; Rohwasser; Uferfiltrat; Trinkwasserversorgung; Stoßbelastung; Hochwasser; Sorption; Schadstoffbelastung; Bodenschicht; Schadstoffausbreitung; Schadstoffimmission; Naturraum; Grundwasserverunreinigung; Krankheitserreger;
Geogr. Deskr.	Sachsen-Anhalt; Elbe; Sachsen
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	0330492
Zus.arb.Inst.	UFZ- Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Department Grundwassermikrobiologie <(Halle (Saale))>
Literatur	Projektleitung und Koordination: Walter Geller ... Schadstoffbelastung nach dem Elbe-Hochwasser 2002 (2004)

	Hrsg.: Michael Böhme... Schadstoffbelastung nach dem Elbe-Hochwasser 2002 (2005)
URL	http://www.halle.ufz.de/hochwasser/
<hr/>	
DS-Nummer	00084531
Verbundthema	Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 - Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde
Originalthema	Teilprojekt 8 - Arbeitspaket 8.3: Ermittlung räumlicher Risikobereiche und Auswirkungen auf die Landnutzung als Grundlage einer maßnahmenorientierten Schadensvorsorge im Bereich Bitterfeld/Wolfen
Institution	Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum <Halle (Saale)>
Projektleiter	Prof.Dr. Wycisk, Peter (0345/5526134; peter.wycisk@geo.uni-halle.de)
Laufzeit	1.1.2003 - 31.12.2003
Deutsch	Die durch unterschiedliche Schadstoffquellen induzierte, sehr komplexe und großräumige Grundwasserbelastung der Region Bitterfeld / Wolfen hat sich in entsprechenden Zeiträumen in ihren Verteilungsmustern auf die tagebaubedingte hydraulische Situation eingestellt. Dies hatte im Süden Bitterfelds zur Folge, dass im Bereich des tertiären und quartären Grundwasserleiters ein übergeordneter Abstrom in Richtung Goitzsche erfolgte. Durch den hochwasserbedingten Einstau und Überlauf der Goitzsche war eine Neuorientierung des hydraulischen Systems zu erwarten, welches regional wirkt und eine nach NE ausgerichtete Abstromfahne in das Gebiet Fuhne / Mulde aufbaut. Ziel des Vorhabens ist die Darstellung und Beurteilung der hochwasserinduzierten Veränderung von Konzentrationsverteilungen organischer Stoffe und Stoffgruppen in den Grundwasserleitern vor dem Hintergrund der bestehenden Landnutzung (Siedlungen, Landwirtschaft, Auen) und der sich daraus ergebenden potentiellen Gefährdungen. Aufgrund der gestiegenen Grundwasserstände sowie einer zunehmenden Beeinflussung der Oberflächengewässer steht hier die Gefährdung der einzelnen Schutzgüter und Nutzungsformen unter Expositions Gesichtspunkten im Mittelpunkt der Beurteilung.
Schlagworte	Flächennutzung; Fluss; Gefahrenvorsorge; Risikoanalyse; Hochwasser; Überschwemmungsgebiet; Wirkungsanalyse; Schadensverursachung;
Geogr. Deskr.	Bitterfeld
Umweltklasse(n)	NL11 (Belastung von Landschaft und Landschaftsteilen) NL50 (Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich)
Zus.arb.Inst.	Institut für Geographie <Halle, Saale> Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle <Leipzig> UFZ-Umweltforschungszentrum <Leipzig> / Sektion Gewässerforschung
Literatur	Projektleitung und Koordination: Walter Geller ... Schadstoffbelastung nach dem Elbe-Hochwasser 2002 (2004)
URL	http://www.halle.ufz.de/hochwasser/ http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=355

DS-Nummer	00078505
Verbundthema	Verbundvorhaben: Entwicklung von Methoden und Verfahren zur Ausweisung erheblich veraenderter Fließgewässer und Herleitung des guten ökologischen Potentials gemäss EU-WRRL
Originalthema	Bewertungsverfahren und Koordination - Teilprojekt 1
Themenübers.	Evaluation procedure and coordination - subproject 1
Institution	Universitaet-Gesamthochschule Essen, Fachbereich 9 Architektur, Bio- und Geowissenschaften, Institut fuer Oekologie
Projektleiter	Dr. Podraza, P. (0201/1833868)
Laufzeit	1.9.2001 - 31.8.2004
Deutsch	An Hand zweier Flussgebiete (Ruhr, Mulde) soll ein allgemeingueltiger Leitfaden zur Ausweisung kuenstlicher und erheblich veraenderter Fließgewässer erarbeitet werden. Beruecksichtigt werden die verschiedenen Gewässerlandschaften mit ihren biozoenotischen Leitbildern sowie die verschiedenen Nutzungstypen und ihre Auswirkungen (Soziooekonomie, Gewässeroekologie). Durch flaechenhafte Auswertung der gewaesserveraendernden Parameter wird der Anteil kuenstlicher und erheblich veraenderter Fließgewässer fuer die beiden Flussgebiete quantifiziert. Das 'maximale' und 'gute oekologische Potential der Makroinvertebratenzoenosen' wird allgemeingueltig definiert, indem das unter den gegebenen Bedingungen im Idealfall bzw. mit vertretbarem Aufwand Erreichbare im Vergleich zu einer vergleichbaren Leitbildbiozoenose zu Grunde gelegt wird. Einsatz von bewaehrten naturwissenschaftlichen Methoden und GIS-Technologien sowie gewaesseroekologischem Expertenwissen - Klassifizierung und Bewertung von Gewässermodifikationstypen. Entwicklung eines Leitfadens und eines Bewertungsverfahrens fuer kuenstliche und erheblich veraenderte Fließgewässer - Potentielle Anwender: Gewässerunterhaltungstraeger, Fachbehoerden.
Schlagworte	Biozönose; Kenngröße; Geographisches Informationssystem; Sozialökonomie; Europäische Union; Ökologie; Flussgebiet; Gewässerkunde; Bewertungsverfahren; Fließgewässer; Fluss; EU-Richtlinie; EG-Wasserrahmenrichtlinie; Flusseinzugsgebiet; Gewässereinzugsgebiet; Bewertungskriterium; Bestimmungsmethode; Sozioökonomischer Faktor; Landschaftsnutzung; Landschaftswandel; Nutzungsänderung; Anthropogener Faktor; Flächenbewertung; Quantitative Analyse; Invertebraten; Makrozoobenthos; Vergleichsuntersuchung; Ökologischer Faktor; Naturwissenschaft; Ökologische Bewertung; Gewässerschutz; Landschaftsschutz; Wasserwirtschaft; Behörde; Handlungsorientierung; Planungshilfe;
Geogr. Deskr.	Ruhr; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	WA21 (Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer) WA53 (Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer) NL73 (Landschaftsökologie, naturwissenschaftliche Ökologie, Synökologie)
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	0330034

DS-Nummer	00078542
Verbundthema	Verbundvorhaben: Entwicklung von Methoden und Verfahren zur Ausweisung 'erheblich veraenderter Fließgewässer' und Herleitung des 'guten oekologischen Potentials' gemaess EU-Wasserrahmenrichtlinie
Originalthema	Mulde - Teilprojekt 2
Themenübers.	Mulde - subproject 2
Institution	Büro für Umweltanalytik <Bonn>
Projektleiter	Dr.rer.nat. Zumbroich, T. (0228/9738390)
Laufzeit	1.9.2001 - 31.8.2004
Deutsch	Ziel: Entwicklung eines digitalen Informations- und Unterscheidungsunterstützungssystems zur Ausweisung künstlicher und stark veränderter Oberflächenwasserkörper gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie am Beispiel zweier Flussgebiete. Arbeitsschritte: -- Design und Implementation der flussgebietsbezogenen Informationssysteme für Ruhr und Mulde -- Vorläufige Ausweisung 'künstlicher' und 'erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper' auf Basis vorhandener Daten unter Anwendung wissenschaftlicher Systeme - Optimierung von Datenbasis und Bewertungsmethodik durch Auswertung von Felduntersuchungen - Aufbau eines regelbasierten Systems zur Ermittlung der Mindestanforderungen des 'maximalen' und 'guten ökologischen Potenzials' - Projektabschluss - Erfolgsaussichten/Nutzen: - Einsatz bewährter wissenschaftlicher Methoden und GIS-Technologien - Expertenwissen ausgewiesener gewässeroökologischer Fachleute - Eichung und Optimierung digitaler Regelsysteme durch Felduntersuchungen der Projektpartner - Potentielle Anwender: Gewässerunterhaltungsträger, Fachbehörden - Beitrag zur umweltpolitischen Diskussion in der EU.
Schlagworte	Flussgebiet; Informationssystem; Geographisches Informationssystem; Datenbank; Europäische Union; Ökologie; Gewässerkunde; Fließgewässer; Expertensystem; EG-Wasserrahmenrichtlinie; Fluss; Eichung; Statistische Auswertung; Einzugsgebiet; Auswertungsverfahren; Flusseinzugsgebiet; Datensammlung; Datenverarbeitung; EU-Richtlinie; Informationsvermittlung; Bewertungsverfahren; Gewässerbelastung; Gewässerüberwachung; Feldstudie; Ökologischer Faktor; Datenspeicherung; Bestimmungsmethode; Gewässereinzugsgebiet; Digitalisierung; Analysenverfahren; Oberflächenwasser; Fallbeispiel; Wasserwirtschaft; Behörde; Verfahrensoptimierung; Ökologische Wirksamkeit; Ökologische Bewertung; Zusammenarbeit; Forschungseinrichtung; Bewertungskriterium;
Geogr. Desk.	Ruhr; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	WA30 (Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)) UA70 (Umweltinformatik)
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn> Eigene Aufwendungen
FKZ	0330208

DS-Nummer	00079228
Originalthema	Aufnahme der Sohlmorphologie und ihrer abflussbedingten Veränderungen bei einem mittelgroßen Fließgewässer (Vereinigte Mulde in Sachsen-Anhalt)
Themenübers.	Channel morphology of a medium size river
Institution	Institut für Geographie <Halle, Saale>
Projektleiter	Dr. Vetter, Thomas (0345/5526028; thomas.vetter@geo.uni-halle.de)
Laufzeit	24.10.2000 - 24.4.2002
Deutsch	Die Form von Gewässersohlen hat einen bedeutenden Einfluss auf das Gleichgewicht zwischen den Schubspannungen an der Sohle. Feststofftransport und Gerinneform stehen dabei in einem komplexen, gegenseitigen Zusammenhang, der bislang noch weitgehend ungeklärt ist. Eine Sonderrolle nehmen dabei Vollformen der Sohle ein, die auch als Dünen, Grossrippel, Strombaenke oder Transportkoerper (engl. riffles oder bars) bezeichnet werden. Die Bezeichnung Transportkoerper geht auf die flussabwaerts gerichtete Verlagerung der Vollformen zurueck, durch die sich ein Teil des Feststofftransports an der Sohle vollzieht. Im geplanten Vorhaben soll die Flussbettmorphologie eines mittelgrossen Fließgewässers (MQ 64 m ³ s ⁻¹) in einem räumlichen und vom Abflussgeschehen bestimmten zeitlichen Raster aufgenommen werden, um die Morphologie, die Mobilität, die Abflussabhängigkeit und die Transportwirksamkeit der Vollformen bestimmen zu können.
Schlagworte	Gewässersohle; Düne; Feststoff; Stofftransport; Fließgewässer; Gewässerströmung; Morphologie; Ökologisches Gleichgewicht; Gerinne; Flussbettänderung; Raumbezogene Information; Rasterdaten; Räumliche Mobilität; Zeitverlauf; Abflussmenge; Abflussregime
Umweltklasse(n)	WA74 (Hydrogeologie) WA71 (Wasser: Hydromechanik, Hydrodynamik)
Finanzierung	Deutsche Forschungsgemeinschaft <Bonn>
FKZ	Ve 223/2-1
URL	http://www-e.uni-magdeburg.de/fodb/fodb/index.php3?option=projektanzeige&lang=&perform=&pid=2637

DS-Nummer	00071056
Originalthema	Bedeutung der Nebenflüsse fuer den Feststoffhaushalt der Elbe
Themenübers.	The significance of tributaries for the solid matter content of the Elbe
Institution	Bundesanstalt für Gewässerkunde
Projektleiter	Schmidt (Aussenstelle Berlin; 030/63986306)
Laufzeit	1.1.1999 - 31.12.2001
Deutsch	Wie die Messungen der letzten Jahre zeigen, weist die Elbe im Laengsschnitt erhebliche Unterschiede hinsichtlich ihrer Feststofftransportmengen auf. Obwohl dies sicherlich grossteils auf Umlagerungsprozesse im Gerinne selbst zurueckzufuehren ist, kann der Einfluss von Nebenflüssen nicht vernachlaessigt werden. Zum heutigen Zeitpunkt kann allerdings nicht angegeben werden, in welchem Ausmass und unter welchen Voraussetzungen Nebenflüsse fuer die Konzentrations- und Transportunterschiede verantwortlich sind. Ziel des

Vorhabens ist es, Aufschluss ueber die Bedeutung der Elbennebenfluesse als Sedimentlieferanten zu erlangen, jahreszeitliche und abflussdynamische Abhaengigkeiten hinsichtlich Menge und Zusammensetzung aufzuzeigen, wie auch ueber Herkunft, Eintragsformen (punktuell, linien- oder flaechenhaft) und Verbleib der aus den Teileinzugsgebieten stammenden Feststoffe und ihre anteilige Bedeutung fuer die Elbe Auskunft zu geben.

Schlagworte	Feststoff; Gerinne; Feststoffgehalt; Flusssediment; Fluss; Oberflächengewässer; Abfluss; Einzugsgebiet; Stofftransport; Abflussmenge; Punktquelle; Linienquelle; Flächenquelle; Sedimentanalyse; Absetzbare Stoffe; Stoffbilanz;
Autorendeskr.	Konzentrationmessung; Nebenfluss; Sedimentlieferant; Umlagerung
Geogr. Deskr.	Elbe
Umweltklasse(n)	WA75 (Wasser: Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer)
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	0339600 /1
Literatur	Stefan Naumann ; Michael Möhling: Erkenntnisse zur Bedeutung der Nebenflüsse für den Feststoffhaushalt der Elbe (2001) Stefan Naumann ; Söhnke Schriever: Zum Schwebstoffhaushalt der Elbe E. Gölz [Projektlit.] ; S. Naumann ... Bedeutung der Nebenflüsse für den Feststoffhaushalt der Elbe Abschlussbericht (2003)

DS-Nummer	00075404
Originalthema	Wiederherstellung der Fließgewässerdurchgängigkeit am Wehr der 'Hammermühle' in Wolkenburg/Sachsen - Demonstrationsvorhaben
Institution	Beer
Projektleiter	Beer, Martin (0941/69856161)
Laufzeit	8.12.1998 - 22.11.2001
Deutsch	Zielsetzung und Anlass des Vorhabens: Durch den Betrieb der Hammermühle Wolkenburg und die Ausleitung des Wassers der Zwickauer Mulde am Wehr der Mühle ist die Durchgängigkeit des Abschnitts für die potenziell vorkommende Aquafauna nicht mehr gegeben. Das Vorhaben soll die Fließgewässerdurchgängigkeit am Standort für die potenzielle Aquafauna (geplante Wiederansiedlung des Lachses im Muldesystem inbegriffen) unter den für diesen Standort gegebenen wasserrechtlichen, hydrologischen und gewässerspezifischen Bedingungen einer Mindestwassermenge von 1,5 m ³ /s einschließlich der funktionsfähigen Fischaufstiegsanlage mit 1,0 m ³ /s wieder herstellen. Vorgesehen ist ferner, dass der geplante Fischaufstieg als Rauherinne-Beckenpass so errichtet wird, dass eine hydraulische Überlastung bei Erreichen des maximalen Stauziels nicht eintritt. Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden: 1. Einreichung der Planunterlagen zum Fischaufstieg (FAA) per 30. April 1999. Fischereibiologische Ist-Zustandsanalyse der Ausleitungsstrecke der Wasserkraftanlage sowie des Abschnittes Wehr Thierbach bis Straßenbrücke Wolkenburg mittels Elektrobefischung - 1.Termin 18. Mai 1999, 2. Termin nach Abschluss der Funktionsprüfung. Nach

Genehmigung - Schaffung der Baufreiheit am Standort der FAA, Errichtung der FAA nach den geplanten Parametern. 2. Funktionsprüfung der FAA mittels vorgesetzter Reuse über einen Zeitraum von 60 - 80 Tagen nach den im DVWK-Merkblatt 'Fischaufstiegsanlagen' beschriebenen Regeln. 3. Aufnahme der Gewässerstrukturgüte sowie der Makrozoobenthosbesiedelung der Ausleitungsstrecke. Aufnahme von Querprofilen mit Wasserspiegellagen in der Ausleitungsstrecke bei differenzierten Abflüssen. Aufnahme von einem Längsprofil der Ausleitungsstrecke mit Wasserspiegellage bei Mindestwasserabgabe inklusive der Messung der sohnahen Strömungsgeschwindigkeit in der Ausleitungsstrecke in ausgewählten Querprofilen bei differenzierten Abflüssen und Mindestwasserabgaben. Bewertung der Befunde und Ergebnisse.

Schlagworte	Wehr; Fließgewässer; Gewässersanierung; Sanierungsmaßnahme;
Autorendeskr.	Regenerativ; Hammermuehle; Hammermuehle' in Wolkenburg
Geogr. Deskr.	Sachsen; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	WA53 (Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer)
Finanzierung	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
FKZ	14402
Zus.arb.Inst.	Sachverständigenbüro U. Peters, öbv. Sachverständiger für Fischwirtschaft, Fischereischäden und Gewässer <Limbach-Oberfrohn>
URL	http://database.wiminno.com/dbu/pdf/A-14402.pdf

DS-Nummer	00073805
Originalthema	Laboruntersuchungen zur Immobilisierung der Ruckstaende des Wasserwerkes Wiesenburg mit GEOPOLYMER-Zement
Themenübers.	Laboratory studies on the immobilisation of residual substances from the Wiesenburg waterworkds with GEOPOLYMER cement
Institution	B.P.S. Engineering
Laufzeit	1.10.1997 - 31.12.1997
Deutsch	Aufgrund geogener Belastungen und anthropogener Einleitungen weist die Zwickauer Mulde eine erhoehte Radionuklid- und Arsenkonzentration auf. Die Wasserwerke Zwickau GmbH betreiben am Standort Wiesenburg eine Trinkwasseraufbereitungsanlage. In den anfallenden Aufbereitungsrueckstaenden erfolgt eine Anreicherung von Uran, Radium und Arsen. Die Deponierung dieser Rueckstaende bedarf einer hohen oekologischen Anspruechen genuegenden Verfestigung und Immobilisierung der darin enthaltenen Kontaminanten sowie des Nachweises der Langzeitstabilitaet der immobilisierten Rueckstaende. Konventionelle Verfahren der Schadstoffimmobilisierung wie die Einbindung in Zement und hydraulisch abbindende Aschen koennen diese Ansprueche nur beschraenkt erfullen, sie weisen folgende Maengel auf: - langfristige Zerstoerung des Matrixgefueges durch Sulfattreiben (Ettringitbildung), - langfristige Zersetzung der Matrix durch Saeureangriff (saurer Regen, Pyritoxidation am Deponiestandort), - Vergroesserung der Oberflaeche durch die langfristige Zerstoerung des Matrixgefueges, - langfristig erhoehter Schadstoffaustrag infolge der vergroesserten Oberflaeche und der teilweise zersetzten Matrix. Geopolymer-Zement ist ein rein anorganisches Bindemittel, das Polymerstrukturen aufbaut und in der Lage ist, in dieses Polymergeruest

Kontaminanten einzubauen. Das Ziel des Projektes besteht darin, nachzuweisen, dass die Einbindung der Ruckstaende in eine Matrix aus Geopolymer-Zement allen Anspruechen an das Immobilisierungsverfahren genuegt. Die Immobilisierungstechnologie war im Labormassstab zu entwickeln und zu optimieren.

Schlagworte	Arsen; Uran; Radium; Schadstoffimmobilisierung; Zement; Asche; Bindemittel; Anthropogener Faktor; Trinkwasseraufbereitungsanlage; Abbau; Laboruntersuchung; Wasserwerk; Rückstand; Schadstoffgehalt; Verfahrensoptimierung; Radionuklid; Verfahrensforschung; Langzeitwirkung; Fluss; Gewässerbelastung; Deponierung;
Autorendeskr.	Wasserwerk-Wiesenburg; Ettringitbildung; GEOPOLYMER-Zement
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung) WA51 (Wasser: Aufbereitung) CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)
Finanzierung	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie <Dresden>

DS-Nummer	00088406
Originalthema	Fischereiliche Betroffenheitsanalyse zur Wasserkraftnutzung in Sachsen-Anhalt
Institution	Institut für Binnenfischerei e.V., Potsdam-Sacrow
Projektleiter	Prof.Dr.habil. Knösche, Reiner
Beteil. Pers.	Dipl.-Fischereiw. Zahn, Steffen Dipl.-Biol. Borkmann, Ingo
Laufzeit	1.1.1997 - 31.12.2000
Deutsch	Literaturstudie zur Problematik Wasserkraft und Fischerei/Fischökologie, - Analyse der potenziellen Standorte zur Wasserkraftnutzung auf Basis einer Studie der MWEV S.-A. und Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit an den jeweiligen Einzelstandorten als Arbeitsgrundlage für die Fischereibehörde. - Fischereibiologische Untersuchungen an ausgewählten Beispielstandorten (Raguhn-Mulde, Alsleben-Saale) -Fische und Makrozoobenthos.
Schlagworte	Energienutzung; Literaturstudie; Wasserkraft; Fischerei; Standortwahl; Fisch; Makrozoobenthos; Fischereibiologie;
Geogr. Deskr.	Saale; Mulde (Fluss); Sachsen-Anhalt
Finanzierung	Ministerium fuer Ernaehrung, Landwirtschaft und Forsten Brandenburg

DS-Nummer	00056457
Originalthema	Entwicklung geochemischer Methoden zur naturnahen Schadstoffdemobilisierung -Teilprojekt I: Felduntersuchungen, Koordination

Themenübers.	Development of geochemical methods for the nature-oriented immobilization of pollutants - Part project I: Field studies, coordination
Institution	Technische Universität Bergakademie Freiberg, Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau (Fakultät 3), Institut für Mineralogie
Projektleiter	Prof.Dr. Beuge, P. (03731/392254)
Laufzeit	1.9.1996 - 31.8.1999
Deutsch	Im Rahmen des Gesamtprojektes sollen in diesem Teilprojekt 'Felduntersuchungen' alle Messungen im Gelände an den konkreten Untersuchungsobjekten gemacht und alle notwendigen Informationen zusammengetragen werden, die es gestatten: - die natuerlichen Varianten entscheidender Parameter fuer komplette Frachtberechnungen (Menge der Transportmedien Wasser, Schweb, Sediment/Zeiteinheit, Konzentration und Bindungsformen der Schadstoffe in den Transportmedien) zu ermitteln und zu praezisieren; - die notwendigen Laborexperimente realitaetsnah zu gestalten; - ausgewaehlte reaktive Substanzen zur Steuerung des Redoxpotentials und zur Gestaltung spezifischer Barrieren in der Natur zu pruefen; - je eine Messstrecke im Objekt auszuwaehlen und einzurichten, um dort die als optimal erkannten Parameterkombinationen zu ueberpruefen und zu modifizieren.
Schlagworte	Schadstoffgehalt; Schadstoff; Redoxpotenzial; Sediment; Kenngröße; Speziation; Laborversuch; Schadstoffimmobilisierung; Feldstudie; Messverfahren; Datensammlung; Schadstoffemission; Hydrogeologie; Schadstoffausbreitung; Schadstoffminderung; Ausbreitungsrechnung;
Autorendeskr.	Natuerliches-Barriere-System
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	WA50 (Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)) WA73 (Wasser: Gewässerchemie) CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	02WT9640/4

DS-Nummer	00056569
Originalthema	Entwicklung geochemischer Methoden zur naturnahen Schadstoffdemobilisierung - Teilprojekt II: Chemisches Verhalten, Verteilung, Dynamik
Themenübers.	Development of geochemical methods for the nature-related immobilization of pollutants - Part project II: Chemical behaviour, distribution, dynamics
Institution	Technische Universität Hamburg-Harburg, Arbeitsbereich 1-03 Umweltschutztechnik
Laufzeit	1.12.1996 - 30.11.1999
Deutsch	Der vorliegende Projektvorschlag befasst sich mit dem Verhalten von Schadstoffen unter den Bedingungen, die sich nach der Ablagerung

von Schwebstoffen in gefluteten Tagebaurestloechern und in kuenstlich geschaffenen geochemischen Barrieren in Bergwerken langfristig einstellen. Es werden Veraenderungen untersucht, die Schwermetalle und organische Schadstoffe unter langfristig anoxischen und sulfidischen Bedingungen erfahren. Die Untersuchungen sollen in Laborreaktionen durchgefuehrt werden, in denen typische Einflussreaktoren wie die Sulfid-, Eisen- und Carbonatgehalte variiert und sowohl Porenwasser- als auch Feststoffproben in ihrer raemlichen und zeitlichen Entwicklung analysiert werden koennen. Ziel dieser Studien ist es, eine Grundlage fuer qualitative und quantitative Betrachtungen der Mechanismen zu erstellen, welche die Mobilitaet, den Transfer und den Abbau von Schadstoffen in anoxischen, sulfidischen Sedimenten kontrollieren. Damit soll es ermoeeglicht werden, die Konsolidierung, der hydrogeologischen Verhaeltnisse und des Verhaltens der untersuchten Schadstoffe unter Langzeitgesichtspunkten zu simulieren und vorherzusagen.

Schlagworte	Schadstoffverhalten; Reaktionsmechanismus; Räumliche Entwicklung; Ablagerung; Schwebstoff; Abbau; Restloch; Sediment; Bergwerk; Schwermetall; Hydrogeologie; Schadstoffimmobilisierung; Sauerstoffmangel; Schadstoffdeposition; Schadstoff; Chemie; Sulfid; Langzeitwirkung; Simulation; Schwermetallgehalt; Modellierung; Schadstoffminderung; Eisen; Carbonat; Geologie;
Autorendeskr.	Aktives-Barriere-System
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	WA50 (Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)) WA73 (Wasser: Gewässerchemie) CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	02WT9641/7

DS-Nummer	00056590
Originalthema	Entwicklung geochemischer Methoden zur naturnahen Schadstoffdemobilisierung - Teilprojekt III: Analytik, Ueberwachungsmethoden
Themenübers.	Development of geochemical methods for the nature-related pollutant immobilization - Part project III: Analytics, monitoring methods
Institution	Universitaet Hamburg, Institut fuer Anorganische und Angewandte Chemie
Laufzeit	1.12.1996 - 30.11.1999
Deutsch	Die Mulde stellt als Entwaesserungssystem des westlichen Erzgebirges eine wasserwirtschaftliche Problemzone hoher Komplexitaet dar. Die Schadstoffbelastung liegt auf hohem geogenen Untergrund. In einem Verbundprojekt wird die Evalvation naturnaher Sanierungsmassnahmen vorgeschlagen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass in abgeworfenen Bergwerken und ausgehoehlten, zu durchstroemenden Tagebaurestloechern geochemische Barrieren aufgebaut werden, die denen einer Unterseesedimentdeponie im marinen Milieu gleichen. Im Teilprojekt III ist die dazu notwendige komplexe Analytik

	zusammengefasst. Sie umfasst die Qualitätssicherung, Neuentwicklung für komplexe Speziationsfragestellungen, die Erhebung kinetischer und thermodynamischer Daten und die Datenvernetzung mit Hilfe multivarianter statistischer Methoden. Einzusetzen ist ein komplexer Methodenkanon zur Mengenbestimmung, Speziationsanalyse, Traceruntersuchungen und Bindungsabklärung, der auch modernste analytische Entwicklungen berücksichtigt.
Schlagworte	Fluss; Bergwerk; Schadstoffbelastung; Sanierungsmaßnahme; Restloch; Qualitätssicherung; Schadstoffimmobilisierung; Analytik; Ökologische Bewertung; Technischer Fortschritt; Datensammlung; Tracer; Messverfahren; Entwässerung;
Autorendeskr.	Evaluation
Geogr. Deskr.	Erzgebirge; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	CH30 (Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...)) WA30 (Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)) AB30 (Abfall: Methoden der Informationsgewinnung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung))
Finanzierung	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
FKZ	02WT9642/0

DS-Nummer	00053676
Originalthema	Modellversuche Muldewehr Kollau
Themenübers.	Model Tests at the Mulde Weir Kollau
Institution	Technische Universität Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen, Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik <Dresden>
Projektleiter	Prof.Dr.-Ing.habil. Horlacher, H.-B. (Professur für Konstruktiven Wasserbau; 0351/4634397)
Laufzeit	1.9.1996 - 30.4.1997
Deutsch	Das Muldewehr Kollau weist im Bereich des Wehrkörpers erhebliche Schäden auf, so dass eine Rekonstruktion zwingend erforderlich ist. Im Rahmen der hydraulischen Modellversuche wurde das Abflussvermögen des zu sanierenden Wehres bei verschiedenen Abflüssen der Mulde ermittelt sowie die Strömungsverhältnisse in den angrenzenden Überflutungsbereichen registriert. Die Planungen sehen vor, dass wie bisher das sich natürlich ausgebildete Tosbecken erhalten bleiben soll. Für die verschiedenen Abflüsse wurden die Wassertiefen und an kennzeichnenden Punkten die Geschwindigkeiten gemessen. Insbesondere wurden auch die Verhältnisse während der Bauphasen untersucht. Um die Durchgängigkeit der Mulde zu gewährleisten, ist ein Fischpass in natürlicher Bauweise vorgesehen. Mit den erzielten Ergebnissen werden Planungsgrundlagen für den Bau und Betrieb der Wehranlage sowie für die sichere Strömungsführung bei Hochwassern bereitgestellt.
Schlagworte	Wasserbau; Modellierung; Wehr; Belastungsanalyse; Sanierung; Stauanlage; Fisch; Bauliche Anlage; Tierschutz; Fischtreppe;

	Wasserabfluss; Strömungsgeschwindigkeit; Strömungsmodell; Überschwemmungsgebiet; Bauschaden; Sanierungsmaßnahme; Planung;
Autorendeskr.	Rekonstruktion; Bauwerkssicherung; Umstroemung; Abflusskapazitaet; Muldewehr; Kollau
Geogr. Deskr.	Sachsen; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	NL50 (Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich) WA70 (Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen)
Finanzierung	Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen <Pirna>
DS-Nummer	00068267
Originalthema	Untersuchungen zum Abbau von beta-HCH in stark kontaminierten Boeden der Muldeaeue des Raumes Dessau
Themenübers.	Studies on the degradation of beta-HCH in heavily contaminated soils of the Mulde flood plain in the Dessau region
Institution	Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, Sektion Bodenforschung <Halle (Saale)>
Projektleiter	Dr.habil. Klimanek, E.-M. (0345/5585409; ekliman@bdf.ufz.de)
Laufzeit	1.10.1995 - 30.9.1998
Deutsch	Untersuchungen in stark beta-HCH belasteten Gebieten der Muldeaeue des Raumes Dessau ergaben: Unter natuerlichen Bedingungen in Naturlandschaften kann durch regional angepasste Bewirtschaftungsmassnahmen sowie durch Zufuhr von Naehrstoffen zur Aktivierung der Bodenmikroflora ein Abbau von beta-HCH nicht erreicht werden; ueberhoehte Naehrstoffgaben, extreme Veraenderungen der Bodenqualitaet oder der Bewirtschaftung (Schwarzbrache) wuerden zu starken Veraenderungen der Biosphaere der Landschaft fuehren; eine Sanierung der Landschaft ueber die Pflanzenaufnahme des beta-HCH ist durch die geringen Mengen in ueberschaubaren Zeitraeumen nicht moeglich.
Schlagworte	Biosphäre; Naturlandschaft; Nährstoff; Bewirtschaftung; Bodenmikroorganismen; Sanierung; Bodengüte; Landschaft; Abbau; Verunreinigter Boden; Hexachlorzyklohexan; Schadstoffbelastung; Schadstoffabbau; Auenboden; Flussaue; Auenlandschaft; Bioverfügbarkeit; Pflanze;
Autorendeskr.	Schwarzbrache
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss); Dessau
Umweltklasse(n)	CH20 (Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien) NL12 (Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)) BO21 (Boden: Biologische Auswirkungen von Schädigung und Verunreinigung) CH22 (Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Pflanzen)
Finanzierung	Ministerium fuer Raumordnung und Umwelt Sachsen-Anhalt Eigene Aufwendungen
FKZ	76213/03/95

Literatur

Eva-Maria Klimanek ; Judit Lehmann ; Elke Schulz (Untersuchungen zur in-situ-Sanierung von beta-HCH belasteten Boden der Mulde/Elbe)

Kathrin Heinrich ; Judit Lehmann ; Elke Schulz ; Eva-Maria Klimanek (Untersuchungen zum Transport von beta-HCH aus Mulde/Elbeböden in Kultur- und Wildpflanzen)

Elke Schulz ; Kathrin Heinrich ; Eva-Maria Klimanek (Abschätzung der Mobilität und Verfügbarkeit von Organochemikalien im Boden)

Eva-Maria Klimanek ; Elke Schulz ; Judit Lehmann (Untersuchungen zum Abbau von beta-HCH in stark kontaminierten Böden der Mulde/Elbe des Raumes Dessau (1999))

Bodendauerbeobachtung im Land Sachsen-Anhalt (2000)

DS-Nummer 00066978

Originalthema **BMBF-Vorhaben zur Verbesserung der Trinkwassergewinnungs- und Abwasseraufbereitungstechnologie: Untersuchungen zum Verhalten der Schwermetalle im System Mulde/Bitterfelder Muldestausee**

Themenübers. Federal Ministry of Education and Research project for improving potable water production and wastewater treatment technology: Studies on the behaviour of heavy metals in the Mulde/Bitterfelder Mulde reservoir system

Institution Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

Projektleiter Prof.Dr. Eissmann, L. (0341/9732804)

Laufzeit 1.9.1995 - 31.8.1997

Schlagworte Fluss; Schwermetall; Flussgebiet; Schadstoff; Empirische Untersuchung; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Gewässergüte;

Geogr. Deskr. Mulde (Fluss); Elbe

Umweltklasse(n) WA10 (Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung)
CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)

Finanzierung Bundesministerium fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

DS-Nummer 00056891

Originalthema **Untersuchungen zum Verhalten der Schwermetalle im System Mulde/Bitterfelder Muldestausee**

Themenübers. Studies of the behaviour of the heavy metals in the system Mulde/Bitterfelder Mulde storage lake

Institution Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Arbeitsgruppe Umweltforschung

Projektleiter Prof.Dr.habil. Eissmann, L. (0341/7115318)

Laufzeit 1.9.1995 - 31.10.1997

Deutsch Als Grundlage fuer die Erforschung des Sedimentationsgeschehens im Bitterfelder Muldestausee wurden umfangreiche Untersuchungen zum

Schichtungs- und Stroemungsverhalten durchgefuehrt. Mit verschiedenen Methoden wurden Ein- und Austrag von Schwebstoffen und ihre Sedimentation im Stausee quantitativ bestimmt. Die Gehalte der Schwebstoffe und Sedimente an Schwermetallen und anderen chemischen Elementen wurden gemessen. Daraus wurde die Menge der im Muldestausee zurueckgehaltenen Schadstoffe ermittelt. Es zeigte sich, dass etwa 90 bis 95 Prozent der eingetragenen schwermetallbelasteten Schwebstoffe im Muldestausee verbleiben. Der Stausee hat eine ueberregionale Bedeutung fuer die Reduzierung der Schwermetallbelastung in der unteren Elbe und speziell fuer den Hamburger Hafen. Ohne die rueckhaltende Wirkung des Muldestausees waere die Belastung der unteren Elbe durch Kadmium mehr als doppelt so hoch und durch Blei um 2/3 hoeher. Die Schwebstofffracht der Mulde ist sehr stark abhaengig von den jaehrlichen Schwankungen ihrer Wasserfuehrung. Deshalb ist der bisherige Untersuchungszeitraum fuer eine langfristige Prognose der Schwermetallbelastung der Sedimente und der Schadstofffracht noch nicht ausreichend. Die Langzeitbeobachtungen sollen daher mit auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen optimierten Methoden fortgefuehrt werden.

Schlagworte

Statistische Auswertung; Fluss; Schadstoffbelastung; Restloch; Untersuchungsprogramm; Messverfahren; Ökologische Bewertung; Schwermetallbelastung; Ökosystem; Stausee; Sedimentation; Gewässersediment; Ökotoxikologische Bewertung; Kläranlage; Tagebau; Langzeitwirkung;

Autorendeskr.

Grossklaerbecken

Geogr. Deskr.

Mulde (Fluss)

Umweltklasse(n)

WA52 (Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung)

CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)

WA53 (Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer)

Finanzierung

Bundesministerium fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

FKZ

02WT9568/0

DS-Nummer

00073791

Originalthema

Radioaktive Belastung im Bereich von Altbergbauhalden - Austrag radioaktiver Schadstoffe aus Halden des Erzgebirges

Themenübers.

Radioactive contamination in former mining spoil dumps - removal of radioactive contaminants from spoil dumps in the Erzgebirge mountains

Institution

Universität Leipzig, Fakultät für Physik und Geowissenschaften, Institut für Geophysik und Geologie

Laufzeit

15.6.1995 - 30.4.1998

Deutsch

Zielstellung des Projektes: Die Aufklaerung und Modellierung der ursaechlichen Prozesse des Austrages und der Immobilisierung (Barrierebildung) von radioaktiven Schadstoffen an den Halden des historischen saechsischen Erzbergbaus wird durch vollstaendige Erfassung der Milieuparameter im Haldenkoerper, im Haldenuntergrund und in den vorhandenen bzw. beabsichtigten Abdeckschichten in

Verbindung mit einer Bestimmung der Menge und Zusammensetzung der DOC/Schadstoffspecies und Quellen sowie der Identifizierung und Lokalisierung der mit radioaktiven Stoffen belasteten Sedimente der Zwickauer Mulde durchgeführt. Es soll untersucht werden, welche Parameteränderungen des geochemischen Milieus (pH, Eh) das Rückhaltevermögen der Halden beeinflussen. Experimentell zu untersuchen sind die Mechanismen, welche die Mobilisierung der DOC gebundenen Kontaminanten verursachen. Zur der Aufklärung der Wechselwirkung von Huminstoffen/DOC mit Uran-, Radium- und Schwermetallspecies wird eine Speziation via Anreicherung der Metallspecies und Spurenanalytik durchgeführt. Eine hinreichende quantitative Abschätzung von wesentlichen Teilprozessen der Transportvorgänge radioaktiver Schadstoffe in den Halden ermöglicht eine prognostische Bewertung des Gefährdungspotentials von Bergbauhalden sowie der Auswirkung von Sanierungsmaßnahmen. Dies soll am konkreten Beispiel der Halde 309 nachgewiesen werden. Wegen der zur Verfügung stehenden Datenmaterials ist diese Halde im Raum Schlema/Aue besonders geeignet.

Schlagworte	DOC; Halde; Radioaktive Substanz; Modellierung; Spurenanalyse; Sediment; Huminstoff; PH-Wert; Sanierungsmaßnahme; Erzbergbau; Kombinationswirkung; Abdeckung; Geologie; Chemie; Auenlandschaft; Speziation; Schadstoffbewertung; Radioaktive Kontamination; Schadstoff; Quantitative Analyse; Chemische Zusammensetzung; Stofftransport; Risikoanalyse; Radioaktive Emission; Radioaktiver Abfall;
Autorendeskr.	Transportprozesse; Lösungsprozesse-für-Uran; Humin-/Fulvinsäure-Urankomplex; Schadstoffaustrag; Analysenmethoden
Geogr. Deskr.	Erzgebirge; Sachsen; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	BO22 (Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)) SR20 (Strahlung: Wirkung von Strahlen)
Finanzierung	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie <Dresden>

DS-Nummer	00056459
Originalthema	Geogene Hintergrundbelastung im Elbeeinzugsgebiet - Teilprojekt 1: Muldesystem
Themenübers.	Geogenic background load in the catchment area of the Elbe river - Part project 1: Mulde river system
Institution	Technische Universität Bergakademie Freiberg, Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau (Fakultät 3), Institut für Mineralogie
Projektleiter	Prof.Dr. Beuge, P. (03731/392254)
Laufzeit	1.1.1995 - 31.12.1997
Deutsch	Flusssedimente im Erzgebirge und Erzgebirgsvorland zeigen über weite Bereiche hohe Schadstoffgehalte (insbesondere As, Cd, Pb, Zn und U), die neben den in diesem Gebiet bis in das 12. Jahrhundert zurückreichende anthropogenen Einflüsse vor allem durch regional unterschiedliche Mineralisationen bedingt werden. Durch detaillierte geochemische und mineralogische Untersuchungen gezielt ausgewählter, möglichst ungestörter Profile aus Gewässern, deren Altläufen, aus Stauhaltungen (u.a. Bergbau-Kunstteiche aus dem 16. Jahrhundert), Auesedimenten und Mooren sollen naturbedingte

Background-Werte fuer die Elementgehalte der Fließgewässer des Muldesystems abgeleitet werden.

Schlagworte Auenboden; Schadstoffgehalt; Mineralisation; Gewässer; Moor; Fließgewässer; Zinkgehalt; Flusssediment; Arsengehalt; Cadmiumgehalt; Bleigehalt; Staugewässer; Geogener Faktor; Hintergrundwert; Schadstoffbelastung; Sedimentanalyse; Uran; Bodenprofil; Schadstoffakkumulation; Bodenuntersuchung; Umweltgeschichte; Chemie; Schwermetallbelastung; Geologie;

Geogr. Deskr. Erzgebirge; Elbe; Mulde (Fluss)

Umweltklasse(n) WA75 (Wasser: Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer)
CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)
BO71 (Boden: Bodenkunde und Geologie)

Finanzierung Bundesministerium fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

FKZ 02WT9472/6

DS-Nummer 00062382

Originalthema **Vorplanung der Reaktivierung der Ratsmühle Conradsdorf an der Freiberger Mulde/Sachsen**

Themenübers. Preliminary planning of the reactivation of the council mill of the village of Conradsdorf at the river Freiberger Mulde/Saxony

Institution Gemeinde Halsbruecke

Laufzeit 30.12.1994 - 20.2.1998

Deutsch Rationelle Energienutzung und regenerative Energien: Umweltgerechte Erschließung und Nutzung regenerativer Energien.

Schlagworte Fluss; Energiequelle; Wasserkraft; Erneuerbare Ressourcen; Planung; Mühle; Anlagensanierung; Energiegewinnung; Baudenkmal; Denkmalerhaltung;

Autorendeskr. Wassermuehle

Geogr. Deskr. Sachsen; Mulde (Fluss)

Umweltklasse(n) EN50 (Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen)
UA10 (Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie)

Finanzierung Deutsche Bundesstiftung Umwelt

FKZ 05736

DS-Nummer 00056193

Originalthema **Oekologisch-morphologische Bewertung der Mulde - Erprobung der Methodik und Anwendung als Planungsinstrument**

Themenübers. Ecological-morphological evaluation of the river Mulde - Testing of the

	methodology and use as a planning tool
Institution	Deutscher Verband fuer Wasserwirtschaft und Kulturbau
Projektleiter	Dr.-Ing. Dirksen, W. (0228/631446)
Laufzeit	1.11.1994 - 31.12.1997
Deutsch	Mit dem Vorhaben sollen folgende Arbeitsergebnisse erzielt werden: a) Erprobung und Auswahl eines geeigneten Verfahrens der oekologisch-morphologischen Fließgewässerbewertung, b) Entwicklung von Karten der Schutz- und Entwicklungsbereiche, c) Leitlinien zur naturnahen Wasserkraftnutzung, d) Entwicklung eines Kartier- und Bewertungsverfahrens fuer Auen, e) Entwicklung einer Massnahmenkarte fuer die Mulde und die Muldeau, f) Erarbeitung eines uebertragbaren Bewertungssystems fuer grosse Fließgewaesser und deren Auen. Darueber hinaus wurden die Ergebnisse in einer Fachtagung vorgestellt.
Schlagworte	Fluss; Fließgewässer; Bewertungsverfahren; Auenlandschaft; Ökologische Bewertung; Morphologie; Schutzgebiet; Karte; Naturnahe Bewirtschaftung; Wasserkraft; Kartierung; Standortkartierung; Naturraumspezifische Entwicklung; Ökologische Planung; Umweltschutzmaßnahme; Ökosystem;
Autorendeskr.	Muldeau; Morphologische-Bewertung
Geogr. Deskr.	Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	NL30 (Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)) WA30 (Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)) NL53 (Biotopschutz) NL60 (Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung) WA60 (Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft)
Finanzierung	Bundesministerium fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie
FKZ	0339550 /5
Literatur	Anonym Oekologisch-morphologische Bewertung der Mulde (1997) Anonym Oekologisch-morphologische Bewertung der Mulde (1996)

DS-Nummer	00044204
Originalthema	Enzymatik des Dichlorbenzolabbaus
Themenübers.	Enzymology of Dichlorobenzene Degradation
Institution	Technische Universitaet Berlin, Fakultaeet III Prozesswissenschaften, Institut fuer Biotechnologie, Fachgebiet Technische Biochemie
Projektleiter	Prof.Dr. Goerisch, H. (SFB 193; 030/31427582; goer1332@mailszrz.zrz.tu-berlin.de)
Laufzeit	1.1.1994 - 31.12.1996
Deutsch	Die ersten drei Schritte des aeroben Dichlorbenzolabbaus werden von

der Dichlorbenzol-Dioxygenase, der Dihydrodiol-Dehydrogenase und der Dichlorcatechol-1,2-Dioxygenase katalysiert. Die Dichlorcatechol-1,2-Dioxygenase einer Reinkultur aus dem Flusssediment der Mulde bei Bitterfeld, die auf p-Dichlorbenzol als einziger Kohlenstoff- und Energiequelle waechst, soll gereinigt werden. Das Enzym soll mit ringspaltenden Dioxygenasen anderer Organismen verglichen werden. Weiterhin soll die Regulation der Enzymsynthese und die Substratspezifitaet der ersten drei Enzyme des Abbauweges untersucht werden. Weiterhin wird versucht, aus einer anaeroben Mischkultur aus dem Konsortium die Organismen zu isolieren, die fuer die reduktive Dechlorierung verantwortlich sind.

Schlagworte	Mischkultur; Abbaubarkeit; Aerober Abbau; Mikroorganismen; Anaerober Abbau; Dichlorbenzol; Enzym; Biologischer Abbau; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Schadstoffabbau; Chlorchemie; Enzymanalyse; Enzymaktivität; Bakterien; Reduktion (chemisch); Chlorverbindung; Katalyse; Aerobe Bedingung; Flusssediment; Anaerobe Bedingung; Dehalogenierung; Energiequelle;
Autorendeskr.	Enzymatik
Geogr. Deskr.	Bitterfeld; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)
Finanzierung	Eigene Aufwendungen Deutsche Forschungsgemeinschaft <Bonn>
FKZ	SFB 193/D2
Zus.arb.Inst.	Technische Universitaet Berlin, Fakultaeet III Prozesswissenschaften, Institut fuer Technischen Umweltschutz, Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft Technische Universität Berlin, Fakultät III Prozesswissenschaften, Institut für Lebensmittelchemie Technische Universität Berlin, Fakultät III Prozesswissenschaften, Institut für Technischen Umweltschutz, Fachgebiet Ökologie der Mikroorganismen Technische Universitaet Berlin, Fakultaeet III Prozesswissenschaften, Institut fuer Technischen Umweltschutz, Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft
Nachfolger-Vorhaben	Mikrobiologie und Enzymatik des anaeroben Chlorbenzolabbaus und der mikrobiellen Eliminierung von 1,2-Dichlorpropan und Dichlordiisopropylether (00051012)

DS-Nummer	00073794
Originalthema	Stoffliche Belastungen von Auenboeden
Themenübers.	Material pollution of alluvial field soil
Institution	Technische Universität Bergakademie Freiberg, Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau (Fakultät 3), Institut für Mineralogie
Projektleiter	(Bereich Geochemie)
Laufzeit	4.11.1993 - 1.10.1997
Deutsch	Zielstellung des Projektes: Durch Untersuchungen zur stofflichen Zusammensetzung und des Belastungszustandes der Auenboeden mit anorganischen und organischen Komponenten in Sachsen, erfolgt eine

generelle Bestandsaufnahme dieser z.T. sensibel genutzten Boeden. Weiterfuehrende Untersuchungen zur Ermittlung der Bindungsarten anorganischer Schadstoffe im Vertikalprofil und ihrer Mobilitaet/Pflanzenverfuegbarkeit dienen der Abschaeztung des Gefaehrdungspfades Boden-Pflanze. Durch das Anlegen von Traversen/Catenen ueber die gesamte Flussaue sollen Aussagen zur Elementmigration in Auenbodenprofilen in Abhaengigkeit vom Abstand zum Fliessgewaesser und zur Morphologie des Talbodens gewonnen werden. Kurzdarstellung der Ergebnisse: Neben den Boeden der Bergbauggebiete in Sachsen sind vor allem die Auenboeden mit Schwermetallen belastet. Mittels Beprobung von insgesamt 21 Traversen mit 628 Einzelproben sollten die stoffliche Belastung der Auenboeden der wichtigsten Vorfluter geochemisch sowie teilweise mineralogisch und granulometrisch untersucht werden. Nach geochemischen Untersuchungen weisen die Auenboeden der Freiburger Mulde die hoechste Belastung mit anorganischen Schadstoffen auf Anhand der vorliegenden Ergebnisse ist der jahrhundertalte Bergbau die Hauptursache der Belastung der Auenboeden. Dabei stellt Cadmium, aufgrund seiner hohen Konzentration, seiner Toxizitaet und seinem hohen mobilisierbaren Anteil (bis zu 25 Prozent des Koenigswasser extrahierbaren Anteils), das Element mit dem hoechsten Gefahrenpotential dar. Bodenproben aus ufernahen Bereichen weisen im Vergleich zu uferfernen Proben hoehere Konzentrationen an mobilisierbaren Schwermetallen auf (Extraktionsstufe: Bindung an leicht reduzierbare Phasen). Es konnten keine horizontspezifischen Unterschiede in der Verteilung der Elemente auf bestimmte Bindungsformen ermittelt werden. Da die Auenboeden z.T. intensiv landwirtschaftlich und gaertnerisch genutzt werden, sind weitere detaillierte Untersuchungen zur Schadstoffverteilung und zum Transfer Boden-Pflanze (mobile Elementanteile) erforderlich.

Schlagworte	Auenboden; Speziation; Schwermetall; Bodenbelastung; PAK; Cadmiumgehalt; Schwermetallgehalt; Anorganischer Schadstoff; Bestandsaufnahme; Bergbau; Toxizitaet; Morphologie; Bergbauggebiet; Fließgewässer; Vorfluter; Flussaue; Cadmium; Bioverfügbarkeit; Vertikalprofil; Schadstoffausbreitung; Schadstoff; Anorganische Säure; Landwirtschaft; Gartenbau; Pflanze; Bodenprobe; Pflanzenkontamination; Carry-over; Bodenschadstoff; Geologie;
Autorendeskr.	Mobilitaet; Sequentielle-Extraktion
Geogr. Deskr.	Sachsen; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	BO21 (Boden: Biologische Auswirkungen von Schädigung und Verunreinigung) BO71 (Boden: Bodenkunde und Geologie)
Finanzierung	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie <Dresden>

DS-Nummer	00088390
Originalthema	Erarbeitung von Grundlagen und Richtwerten für den Wiederaufbau einer Fischerei auf der Elbe und ihren großen Nebenflüssen
Institution	Institut für Binnenfischerei e.V., Potsdam-Sacrow
Projektleiter	Prof.Dr.habil. Knösche, Reiner
Laufzeit	1.1.1993 - 31.12.1996
Deutsch	Erfassung des Ist-Zustandes und des Entwicklungstrends der

Gewässerökologie, Wassergüte, Nährtierproduktion (Makrozoobenthos) und Fischbestände. Ermittlung des potenziellen Umfangs und der Organisationsformen einer fischereilichen Nutzung der Elbe = Sachsen-Anhalt sowie der Möglichkeiten zur Gewährleistung der Hegepflichten. - Es wurden 33 der ehemals 40 vorkommenden Fischarten sowie 5 neue Arten (Neozonen) nachgewiesen, - die Güteklasse der Elbe betrug II-III (auch Mulde, Saale, Havel, Schwarze Elster), - die potenzielle Ertragswerte lagen bei 15-20 kg/ha (Stromelbe), 45-60 kg/ha (Nebenflüsse) und 50-70 kg/ha (stehende Nebengewässer), Schadstoffbelastung Wasser, Fische und Sedimente zeigten rückläufige Tendenzen.

Schlagworte	Richtwert; Fischerei; Gewässer; Wassergüte; Makrozoobenthos; Sediment; Gewährleistung; Fischart; Fischbestand; Schadstoffbelastung; Fisch; Gewässerkunde; Ökologie;
Geogr. Deskr.	Havel; Sachsen-Anhalt; Saale; Mulde (Fluss); Elbe
Finanzierung	Sachsen-Anhalt / Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt

DS-Nummer	00048440
Originalthema	Schwermetall-Remobilisierung aus Gewässersedimenten durch EDTA und NTA unter anaeroben und aeroben Bedingungen
Themenübers.	Remobilisation of Heavy Metals from Freshwater Sediments by EDTA and NTA at Anaerobic and Aerobic Conditions
Institution	Forschungszentrum Karlsruhe Technik und Umwelt, Institut fuer Technische Chemie, Bereich Wasser- und Geotechnologie, Technische Mineralogie
Projektleiter	Dr.rer.nat. Donnert, D. (07247/823213; dietfried.donnert@itc-wgt.fzk.de)
Laufzeit	1.10.1992 - 1.10.1996
Deutsch	Es wurde das Remobilisierungsverhalten verschiedener Schwermetalle aus zwei natuerlichen Gewässersedimenten aus dem Einzugsgebiet der Elbe unter dem Einfluss der Komplexbildner NTA und EDTA untersucht. Ausserdem unterschied sich das Verhalten von Eisen und Mangan signifikant von dem der uebrigen Metalle. Sie werden vor allem unter anaeroben Bedingungen unabhængig vom Zusatz eines Komplexbildners freigesetzt, wobei Eisen im weiteren Verlauf durch Reduktionsvorgaenge refixiert wird. Die uebrigen Metalle werden praktisch nur durch Zusatz von Komplexbildnern unter aeroben Bedingungen remobilisiert. Die mit den Sedimenten des Muehlenberger Loches (Elbe-Unterlauf) und der Mulde (Elbe-Nebenfluss im Oberlauf) erhaltenen Ergebnisse zeigen, dass allgemeine Aussagen ueber die Auswirkung von starken Komplexbildnern auf das Remobilisierungsverhalten der untersuchten Schwermetalle nur eingeschaenkt getroffen werden koennen, da neben anderen Faktoren der Sauerstoffgehalt der Wasserphase eine wesentliche Rolle bei der Schwermetall-Remobilisierung spielt. Aerobe Bedingungen: - Durch Komplexbildner wurden vor allem Zink und Eisen, in deutlich geringerem Umfang auch Blei, Kupfer und Cadmium remobilisiert. - Die Mangan-Remobilisierung erfolgte in groesserem Umfang als die des Zinks und Eisens, zeigt aber keine Abhaengigkeit von der Komplexbildner-Konzentration. Anaerobe Bedingungen: - Durch Komplexbildner wurden Zink, Blei, Kupfer und Cadmium nicht mehr remobilisiert, da offensichtlich eine Freisetzung durch Sulfid-Produktion (infolge einer starken mikrobiellen Sulfat-Reduktion) verhindert wurde. - Es erfolgte wieder eine

komplexbildnerunabhaengige Mangan-Freisetzung, die deutlich hoeher war als unter aeroben Bedingungen. - Eisen wurde ebenfalls unabhaengig von der Komplexbildner-Konzentration kurzzeitig deutlich staerker als im aeroben Medium remobilisiert, unterlag jedoch einer sich anschliessenden Faellung als Eisen-Sulfid bzw. -Carbonat.

Schlagworte Schwermetallremobilisierung; Aerobe Bedingung; Gewässersediment; Ethylendiamintetraessigsäure; Nitritotriessigsäure; Anaerobe Bedingung; Schwermetall; Eisen; Mangan; Blei; Kupfer; Cadmium; Nickel; Chrom; Komplexbildner; Schadstoffverhalten; Wasserinhaltsstoff;

Autorendeskr. Muehlenberger-Loch

Geogr. Deskr. Elbe; Ruhr; Mulde (Fluss)

Umweltklasse(n) CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)

Literatur Juergen Lorenz ; Dietfried Donnert ; Siegfried H. Eberle Schwermetall-Remobilisierung aus ruhenden Sedimentschichten durch EDTA und NTA unter aeroben und anaeroben Bedingungen (1998)

DS-Nummer 00037632

Originalthema **Entfernung und Rueckgewinnung von Zn, Cu, Cd und anderen toxischen Schwermetallen aus Abflüssen alter Entwaesserungsstollen**

Themenübers. Removal and recovery of Zn, Cu, Cd and other toxic heavy metals from flowoffs of old drainage ditches

Institution UVR-FIA GmbH Verfahrensentwicklung Umweltschutztechnik Recycling

Projektleiter Dr. Cichos, C.

Laufzeit 1.4.1992 - 31.12.1992

Deutsch Anliegen des Vorhabens ist die Entwicklung eines Verfahrens zur Behandlung von Abwaessern aus dem Altbergbau zur Reduzierung der Schwermetallbelastung von Gewaessern. Als Modellfall ist der Raum Freiberg anzusehen: z.B. ueberschreiten die Zn-Gehalte aus punktuellen Einleitungen die Grenzwerte (der 40. VWV) bis zum 25fachen, wodurch eine zusaetzliche Belastung von 60 t Zn/a fuer die Mulde und 140 t Zn/a fuer die Triebisch entsteht. Ziel ist die Abreicherung der Schwermetalle Zn, Cu, Cd u.a. unter bestehende Grenzwerte und die Verwertung der Produkte. Dadurch ergibt sich eine Reduzierung der Gewaesserbelastung fuer Zink von 30 bis 35 Prozent fuer die Mulde und 70 Prozent fuer die Triebisch. Es soll die fraktionierte Faellung/Flockung untersucht werden. Ausgehend von Laboruntersuchungen sind mit einer Versuchsanlage (250 l/h) ausgewaehlte Varianten zu ueberpruefen und die Bemessungsdaten fuer die technische Anlage zu erarbeiten.

Schlagworte Kupfer; Schwermetall; Abfluss; Gewässerschutz; Zink; Fluss; Schwermetallbelastung; Cadmium; Abwasserbehandlung; Zinkgehalt; Bergbau; Fällung; Flockung; Laboruntersuchung; Versuchsanlage; Bemessung; Betriebsdaten; Abwasserreinigung; Grenzwertüberschreitung; Schadstoffelimination;

Autorendeskr. Triebisch; Toxizitaet

Geogr. Deskr. Mulde (Fluss); Freiberg

Umweltklasse(n) WA52 (Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung)

Finanzierung	WA53 (Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer)
FKZ	Bundesministerium fuer Forschung und Technologie 02WA9241/8
DS-Nummer	00039815
Originalthema	Erarbeitung eines Bewirtschaftungs- u. Nutzungskonzeptes von beta-HCH- und schwermetallbelasteten Flächen in den Mulde- und Elbeauen der Stadt Dessau
Themenübers.	Development of a Management and Use Concept of beta-HCH and Heavy-Metall-Contaminated Surfaces in the Muldeau and the Elbeau in the City of Dessau
Institution	Dessau / Amt für Umwelt- und Naturschutz / Grünplanung
Projektleiter	Dr. Bode (0340/2041083)
Laufzeit	28.9.1992 - 29.1.1997
Deutsch	Zielsetzung und Anlass des Vorhabens: Durch die industrielle Tätigkeit im Raum Bitterfeld fielen bei der Herstellung des Pflanzenschutzmittels Lindan Abfallprodukte - u. a. Beta-Hexachlorcyclohexan - an, die in der Folge über das Abwassersystem des damaligen Chemiekombinates Bitterfeld in die Mulde und von dort aus durch Transport von Schlack bei Überschwemmungen in die Muldeauen gelangten. Die Verseuchung des Aufwuchses mit Beta-HCH führte teilweise zum Verbot der Tierfütterung mit dem Aufwuchs. Zielstellung war es deshalb, eine Möglichkeit zu finden, zu einer sinnvollen Pflege und Nutzung der Muldeauen (Landschaftsschutzgebiete) zu kommen. Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden: Erste Untersuchungen wurden 1991 im Stadtgebiet Dessau durchgeführt. Vertiefende Untersuchungen erfolgten im Landkreis Bitterfeld. Vom Institut Öko-Control wurde ein Vorschlag erarbeitet. Auf der Grundlage dieses Vorschlages erfolgten Untersuchungen zur flächenscharfen Abtrennung der Belastungsgebiete und die Erarbeitung von Vorschlägen für die weitere Nutzung. Für die Untersuchung der Ausdehnung der Kontamination wurden entsprechende Probenahmen durchgeführt und das aufgenommene Material Aufwuchs und Boden analytisch untersucht. Die gesamte Untersuchung erfolgte in mehreren Jahresschritten zwischen 1992 und 1995, um die Gefahr von Schwankungen auszugleichen. Ergebnisse und Diskussion: Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden in 3 Zwischenberichten - vom 09.11.1993, vom 11.04.1994, vom 01.06.1995 - dargelegt. Der Abschlußbericht erfolgte unter dem Datum des 31.07.1996.
Schlagworte	Hexachlorzyklohexan; Bewirtschaftung; Schwermetallbelastung; Flussgebiet; Bodenverunreinigung; Nutzungsbeschränkung; Schwermetall; Flächennutzung; Bodenschadstoff; Auenlandschaft; Auenboden;
Autorendeskr.	Elbaue; Muldeae; Muldegebiet; Nutzungskonzept
Geogr. Deskr.	Dessau; Elbegebiet
Umweltklasse(n)	NL14 (Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten) NL54 (Maßnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung)
Finanzierung	Deutsche Bundesstiftung Umwelt

FKZ	01300
Zus.arb.Inst.	Öko-Control
URL	http://database.wiminno.com/dbu/pdf/A-01300.pdf
DS-Nummer	00066631
Originalthema	Bestandsaufnahme der Schwermetallsituation in den Gewässersystemen von Mulde und Weisse Elster im Hinblick auf die zukünftige Gewässergüte - Teilvorhaben 2: Freiburger-/Zwickauer- und Vereinte Mulde
Themenübers.	Federal Ministry of Education and Research combined project for Elbe tributaries: 'Status survey and evaluation of the heavy metal situation (geogenous and anthropogenous sources) in the water system of the Mulde rivers'
Institution	Technische Universität Bergakademie Freiberg, Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau (Fakultät 3), Institut für Mineralogie
Projektleiter	Dr. Starke (03731/512660)
Laufzeit	1.6.1991 - 31.3.1995
Deutsch	Für die Fließgewässer des sächsischen Erzgebirges besteht als Haupteinträger von schädigenden Schwermetallen in die Elbe zur langfristigen Wiederherstellung einer komplexen Nutzung auch als Erholungs- und Freizeitgewässer bis zur Sicherung des Trinkwasseraufkommens dringender Handlungsbedarf. Das vorliegende Projekt soll durch eine komplexe Analyse des Istzustandes dafür die Voraussetzungen schaffen, das Gefährdungspotential abzuschätzen und Vorschläge für Sanierungsmaßnahmen entwickeln. Hierzu ist es notwendig, geogene und anthropogene Quellen zu identifizieren, ihre Schwermetalleinträge zu bilanzieren und Transportpfade und Fixierungsart zu charakterisieren. Analysiert werden v.a. Schwermetalle im Wasserkörper, Schweb und Sediment. Die mineralogisch/geochemische Charakterisierung von Sedimenten und Schwebstoffen erbringt Aufschlüsse über Transport- und Wechselwirkungsmechanismen der Gefährdungsträger in den zu untersuchenden Regionen. Die Notwendigkeit komplexerer Untersuchungen ist besonders deshalb erforderlich, damit die vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen optimal greifen.
Schlagworte	Bestandsaufnahme; Schwermetallbelastung; Anthropogener Faktor; Schwermetall; Fluss; Flussgebiet; Schadstoff; Gewässergefährdung; Wasserinhaltsstoff; Schadstoffbelastung; Wassergüte; Gewässer; Wasseruntersuchung; Gewässerbelastung;
Geogr. Deskr.	Elbe; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	WA10 (Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung) NL11 (Belastung von Landschaft und Landschaftsteilen)
Finanzierung	Bundesministerium fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie
FKZ	02WT9113/9
Literatur	P. Beuge [Mitverf.] ; A. Greif [Mitverf.] ; T. Hoppe [Mitverf.] Die Schwermetallsituation im Muldesystem

URL <http://www.mineral.tu-freiberg.de/geochemie/muldepro/index.html>
(einschließlich einer ausführlichen Liste der bisherigen Veröffentlichungen, Vorträge, Poster und Qualifizierungsarbeiten)

DS-Nummer 00090044

Originalthema **Bestandsaufnahme der Schwermetallsituation in den Gewässersystemen von Mulde und Weisse Elster im Hinblick auf die zukünftige Gewässergüte - Teilvorhaben 3: Schadstoffmobilisierung**

Institution Universitaet Hamburg, Institut fuer Anorganische und Angewandte Chemie

Laufzeit 1.6.1991 - 31.12.1994

Schlagworte Bestandsaufnahme; Gewässersystem; Schwermetallbelastung; Gewässergüte; Schadstoffmobilisierung;

Geogr. Deskr. Weiße Elster; Mulde (Fluss)

Finanzierung Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

FKZ 02WT9114/1

Literatur P. Beuge [Mitverf.] ; A. Greif [Mitverf.] ; T. Hoppe [Mitverf.] Die Schwermetallsituation im Muldesystem

DS-Nummer 00090045

Originalthema **Bestandsaufnahme der Schwermetallsituation in den Gewässersystemen von Mulde und Weisse Elster im Hinblick auf die zukünftige Gewässergüte - Teilvorhaben 4: Analytik Spezieller Metalle**

Institution Universitaet Leipzig, Fakultaet fuer Chemie und Mineralogie, Institut fuer Analytische Chemie

Laufzeit 1.6.1991 - 28.2.1995

Schlagworte Bestandsaufnahme; Gewässersystem; Metall; Gewässergüte; Analytik; Schwermetallbelastung;

Geogr. Deskr. Weiße Elster; Mulde (Fluss)

Finanzierung Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

FKZ 02WT9115/4

DS-Nummer 00035386

Originalthema **Bestandsaufnahme der Schwermetallsituation in den Gewässersystemen von Mulde und Weisse Elster im Hinblick auf die zukünftige Gewässergüte. Teilvorhaben 5: Bilanzierung, Modellierung**

Themenübers. Inventory of the heavy metal situation in the water systems of the Mulde and the Weisse Elster with regard to future water quality. Project package: balancing

Institution Universität Hannover, Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau

Projektleiter Prof.Dr.-Ing.habil. Lehmann, H.

Laufzeit 1.6.1991 - 31.12.1994

Deutsch Die hohen Schwermetallfrachten der Mulde liefern einen erheblichen Beitrag zur Belastung der Elbe. Einen massgeblichen Einfluss hat der Stausee Muldenstein. Hierzu sollen eine Istzustandsanalyse, eine Bilanzierung der Schadstofffrachten und die Grundlagen fuer die Reduzierung der Schadstoffstroeme bereitgestellt werden. Um diese Aufgabe erfuellen zu koennen, muss ein numerisches Modell entwickelt und programmiert werden, das die Schadstoff- und Schwermetallstroeme bilanziert. Wege der Schadstoffstroeme und deren Beeinflussungsmoeglichkeiten sowie das Ueberschreiten gefaehrlicher Konzentrationen im Stausee werden aufgezeigt.

Schlagworte Schwermetallbelastung; Schadstoffgehalt; Gewässergüte; Konzentrationsmessung; Fließgewässer; Stausee; Schadstoff; Simulation

Autorendeskr. Mulde; Schadstofffracht

Umweltklasse(n) WA10 (Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung)
WA50 (Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz))

Finanzierung Bundesministerium fuer Forschung und Technologie

FKZ 02WT9116/7

Zus.arb.Inst. Universität Heidelberg, Institut für Sedimentforschung

Literatur Jochen Born Sedimentgeochemie des Muldestausees bei Bitterfeld (1996)

DS-Nummer 00090046

Originalthema **Bestandsaufnahme der Schwermetallsituation in den Gewässersystemen von Mulde und Weisse Elster im Hinblick auf die zukünftige Gewässergüte - Teilvorhaben 6: Sedimentuntersuchungen Muldenstein**

Institution Universität Heidelberg, Institut für Sedimentforschung

Laufzeit 1.4.1991 - 31.12.1994

Schlagworte Bestandsaufnahme; Gewässersystem; Gewässergüte; Schwermetallbelastung; Sedimentanalyse;

Geogr. Deskr. Weiße Elster; Mulde (Fluss)

Finanzierung Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>.

FKZ 02WT9117/0

DS-Nummer 00031990

Originalthema **Humanbiologische Untersuchung auf HCH- und Dioxin-Kontamination von Einwohnern des Landkreises Bitterfeld**

Themenübers. Occurence of HCH and Dioxins in Breastmilk of Women from the District of Bitterfeld

Institution Gesellschaft für Organisation und Entscheidung

Projektleiter Dr.phil. Scholz, R.W.

Laufzeit 1.1.1991 - 31.7.1991

Deutsch Anlass des Humanbiomonitoring im Bitterfelder Raum waren aus 1990

vorliegende Ergebnisse ueber hohe HCH-Belastungen hinsichtlich des Bodens auf Weideflaechen im Ueberschwemmungsgebiet von Mulde und Elbe, von Frischgras-, Herdensammelmilch- und Rinderfettproben, die ein Mehrfaches der bundesdeutschen Werte aufwiesen und z.T. die Orientierungs- bzw. Grenzwerte ueberschritten. Ziel der Untersuchungen war: Feststellung von CKW-Konzentrationen in Muttermilch; Erfassung von Individualdaten der Muetter mittels Fragebogen; Ermittlung von Transferpfaden Umwelt/Mensch fuer Beta-HCH; Risikobewertung. Ergebnisse: 1) Die Autoren unternehmen den Versuch, den Transfer von Beta-HCH aus der Umwelt zum Menschen mittels eines Donator-Akzeptor-Modells zu beschreiben. Das hat jedoch vorwiegend theoretischen Charakter, da die ausgewaehlten Transferpfade nicht hinreichend in ihrer Anwendung fuer den Raum Bitterfeld begruetet werden. Die Diskrepanz zwischen den anhand des gegenwaertigen Wissenstandes theoretisch ermittelten und den experimentell nachgewiesenen Schadstoffkonzentrationen im Humanproben laesst die Notwendigkeit der Qualifizierung dieses Modells erkennen. 2) Im Zeitraum von Sept 1990 bis Juni 1991 entnommene Muttermilchproben von 20 stillenden Frauen aus dem Landkreis Bitterfeld wurden auf Alpha-, Beta-, Gamma-HCH, HCB, DDT und PCB untersucht (GOE-Proben). Die Ergebnisse wurden mit denen von 50 weiteren aus diesem Landkreis stammenden und von der UFK Bonn untersuchten UFK-Proben vom Nov/Dez 1990 sowie mit 70 Studien, die aus den Altbundeslaendern von 1970-90 bekannt geworden sind, verglichen. Nur fuer Beta-HCH konnten in den GOE- und UFK-Proben mit $x=0,238$ ($n=18...$

Schlagworte	Landwirtschaft; Hexachlorzyklohexan; Schadstoffgehalt; Bodenverunreinigung; Schadstoffnachweis; Probenahme; Insektizid; Insektizidrueckstand; Tierhaltung; Polychlorbiphenyl; Nutztier; Mensch; Schadstoffakkumulation; Gesundheitsgefuehrdung; Geoakkumulation; Bodenuntersuchung; Biomonitoring; Carry-over; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran;
Autorendeskr.	HCH-Kontamination; UFOPLAN90; Humanproben; Donator-Akzeptor-Model; Humanbiologische Untersuchung
Geogr. Desk.	Bitterfeld; Sachsen-Anhalt; Ostdeutschland; Mulde (Fluss); Elbe
Umweltklasse(n)	LF20 (Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst) NL20 (Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile) CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)
Finanzierung	Eigene Aufwendungen Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt <Bonn / Berlin>
FKZ	11606096
Zus.arb.Inst.	Landkreis Bitterfeld, Landratsamt
Literatur	R. W. Scholz ; Th. W. May ; E. Nolteersting Humanbiologische Untersuchung auf HCH- und Dioxin-Kontamination von Einwohnern des Landkreises Bitterfeld (1992)

DS-Nummer	00046337
Originalthema	Bericht ueber Ergebnisse zu methodischen Grundlagen fuer die 'Modellhafte Untersuchung einer durch industrielle Abwaesser kontaminierten Flussaue mit dem Ziel einer oekologisch vertraeglichen Sanierung' Spittelwasser - Muldeau - Bitterfeld - Dessau
Themenübers.	Report on Results from Methodical Groundwork for the 'Exemplary Investigation of Riverside Meadows Contaminated by Industrial Effluents with the Objective of Ecologically Compatible Decontamination' Spittelwasser - Muldeau - Bitterfeld - Dessau
Institution	Landkreis Bitterfeld, Landratsamt
Projektleiter	Dr. Walkow, F. (03493/341610)
Laufzeit	- 3.3.1992
Deutsch	Mit Vertrag vom 13.05.1991 erhielt die GFE GmbH Halle vom Landratsamt Bitterfeld, Dezernat fuer Umweltschutz und Abfallwirtschaft, den Auftrag zur Durchfuehrung von Untersuchungen in der Muldeau bei Bitterfeld als methodischen Ansatz, Grundlage und ersten orientierenden Hinweisen fuer das ab 1992 laufende Projekt zur 'Modellhaften Untersuchung einer durch industrielle Abwaesser kontaminierten Flussaue' (Spittelwasser - Muldeau - Bitterfeld Dessau). Das Gebiet zaehlt zu den am staerksten umweltbelasteten Gebieten im Osten Deutschlands. Eine jahrzehntelang sorglos betriebene Umweltpolitik, unterlassener Umweltschutz und schwerwiegende Eingriffe in das Oekosystem - insbesondere durch Bergbau und chemische Industrie - haben in der Muldeau zu mehr oder minder schweren Umweltschaeden gefuehrt. Durch den moeglichen (irreversiblen) Verbleib von Schadverbindungen kommt dem Boden neben Luft und Wasser als Mittler zwischen beiden eine besondere Rolle zu. Der Boden beeinflusst insbesondere die Nahrungskette. Auf Grund seines Festhalte-, Speicher-, Filtrations-, Transformations- und Puffervermoegens auch fuer Schadstoffe kommt ihm fuer den Elementkreislauf, die Entgiftung schaedlicher Stoffe, die Wasserreinigung, Grundwasserneubildung und Abproduktenentsorgung eine grosse Bedeutung zu. Der Boden wurde auf Grund seiner Qualitaet intensiv landwirtschaftlich (Acker, Wiesen, Wald) genutzt. Kontaminations- und Belastungsschwerpunkte der Boeden in der Muldeau bildeten neben lokalen Kontaminationen (Deponien, Havarien) besonders grossflaechige Kontaminationen durch: - Immissionen durch die Chemiebetriebe, Kraftwerke - Abwaesser - Ueberschwemmungen.
Schlagworte	Kontaminierter Standort; Flussaue; Sanierung; Deponie; Belastungsgebiet; Industrieabwasser; Belastungsanalyse; Bodenbelastung; Umweltbelastung; Verunreinigter Boden;
Autorendeskr.	Spittelwasser; Muldeau
Geogr. Deskr.	Bitterfeld; Sachsen-Anhalt; Dessau; Ostdeutschland; Mulde (Fluss)
Umweltklasse(n)	BO10 (Boden: Belastungen) BO20 (Boden: Wirkung von Belastungen)
Zus.arb.Inst.	Geologische Forschung und Erkundung
Literatur	M. Lauer ; T. Heymann ; C. Schneider Bericht ueber Ergebnisse zu methodischen Grundlagen fuer die 'Modellhafte Untersuchung einer durch industrielle Abwaesser kontaminierten Flussaue mit dem Ziel einer oekologisch vertraeglichen Sanierung' (1992)

Auswahlbibliographie "Die Mulde" der Fachbibliothek Umwelt

Signatur CH520108
Urheber Institut für Mineralogie <Freiberg>
Institut für Anorganische und Angewandte Chemie <Hamburg>
Titel **Die Schwermetallsituation im Muldesystem / P. Beuge [Mitverf.] ; A. Greif [Mitverf.] ; T. Hoppe [Mitverf.]**
Hamburg : Universität Hamburg
Bestandsang. Bd. 1-3
Medienart [Mehrb. Werk]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur CH530117
Urheber Umweltforschungszentrum / Sektion Bodenforschung <Bad Lauchstädt>
Titel **Untersuchungen zum Abbau von β -HCH in stark kontaminierten Böden der Muldeave des Raumes Dessau : Abschlußbericht / Projektleiter: Eva-Maria Klimanek**
Halle/Saale, 1999. - 88 S. : Ill.
Medienart [Buch]
Exemplare * 01CH530117: Verfügbar: Standort: Bibl. 1 (Dessau): entleihbar

Signatur NA220119
Autor Kardos, Johannes; Schmidt, Matthias
Titel **Aken und Umgebung in Ansichten von oben : Luftbilder von der Mulde entlang der Elbe bis zur Saale ; Flug übers Elbetal**
Aken : Akener Heimatverlag, 2006. - 68 S. : Überw. Ill.
Medienart [Buch] Exkursionsführer
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur NA510044
Autor Meyer, Burghard C. [Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, Projektbereich Naturnahe Landschaften und Laendliche Raeume]; Hirt, Ulrike; Mewes, Melanie
Titel **Landschaftsstrukturen zur Ableitung von Landschaftsindikatoren im Einzugsgebiet der mittleren Mulde / Burghard C. Meyer ; Ulrike Hirt ; Melanie Mewes**
Leipzig, 2003. - 87 S. : graph. Darst.
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA110203
Autor Schröder, Heinz C.
Titel **Die Algenflora der Mulde : ein Beitrag zur Biologie saprober Flüsse / von Heinz Schroeder**
 Jena : G. Fischer, 1939. - 88 S. : Ill.
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (Sammlung Erhard: Präsenzbestand)

Signatur WA220336/3,2
Urheber Sachsen <Provinz> / Elbstrombauverwaltung
Titel **Strom- und Flußbeschreibung der Elbe und ihrer wichtigsten Nebenflüsse : : 2. Abtheilung: die wichtigsten Nebenflüsse der Elbe. -**
Gesamtwerk Der Elbstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse : eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Darstellung ; im Auftrage der deutschen Elbuferstaaten und unter Betheiligung des preußischen Wasser-Ausschusses. -
Band 3,2
 Berlin 1898. - 569 S.
Ausgabe Faks.-Dr. der Ausg. 1898. -
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA220458
Autor Born, Jochen
Titel **Sedimentgeochemie des Muldestausees bei Bitterfeld / Jochen Born. -**
Körperschaft Universität <Heidelberg>
 Heidelberg, 1996. - VIII, 218 S. : graph. Darst.
Medienart [Buch] Dissertation
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA220642 (WA220642/1 und WA220642/2)
Körperschaft Bundesanstalt für Gewässerkunde <Koblenz> [Hrsg.]
 Forschungsverbund Elbe-Ökologie [Hrsg.]
Titel **Bedeutung der Nebenflüsse für den Feststoffhaushalt der Elbe / E. Gözl [Projektlf.] ; S. Naumann ...**
Band 1. Abschlussbericht - 2003
 2. Messstellenübersicht, Zahlentafeln und Diagramme zum Schwebstoffhaushalt der Elbenebenflüsse - 2003
Medienart [Mehrb. Werk]

Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA220668

Körperschaft Internationale Kommission zum Schutz der Elbe [Hrsg.]

Titel **Die Elbe und ihr Einzugsgebiet : ein geographisch-hydrologischer und wasserwirtschaftlicher Überblick / Manfred Simon [Ltg.]...**

Magdeburg, 2005. - 258 S. : zahlr.Ill., graph. Darst.

Medienart [Buch]

Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA310529

Urheber Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe der Länder Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein

Titel **Zeitliche und örtliche Variabilität von organischen Stoffen in schwebstoffbürtigen Sedimenten der Elbe bei Hamburg-Blankenese und der Mulde bei Dessau / bearb. von Olaf Heemken ... -**

Hamburg, 1996. - 44 S., Anh. : graph. Darst.

Medienart [Buch]

Exemplare Standort Dessau (entleihbar)
Standort Berlin-Bismarckplatz (entleihbar)

Signatur WA310589/2003

Urheber Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe

Titel **Schwarze Elster, Mulde und Saale : fischereibiologische Untersuchungen sowie Schadstoffbelastung von Brassen, Aal und Zander in den Unterläufen der Elbenebenflüsse / Thomas Gaumert [Bearb.] ...**

Hamburg, 2003. - 118 S. : Ill., graph. Darst

Medienart [Buch]

Exemplare Standort Dessau (entleihbar)
Standort Berlin- Corrensplatz (entleihbar)
Standort Bad Elster (entleihbar)

Signatur WA310654

Urheber ATV-DVWK, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall / Arbeitsgruppe Schadstoffe und Ökologie der Elbe
GKSS-Forschungszentrum <Geesthacht>
Technologiezentrum Wasser <Karlsruhe>

Titel **Die Elbe und ihre Nebenflüsse : Belastung, Trends, Bewertung, Perspektiven / Bearb: Andreas Prange ... -**

Hennef : GFA, 2000. - 168 S., XXX : graph. Darst.
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)
Standort Berlin-Bismarckplatz (entleihbar)
Standort Bad Elster (entleihbar)

Signatur WA310664/1997
Urheber Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe
Titel **Multielementanalysen von Wasserproben der Elbe und ausgewählter Nebenflüsse : Längsprofilbeprobung vom September 1997 / bearb.: Frank Krüger ... -**
Hamburg, 2000. - 92 S., Anh. : graph. Darst.
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)
Standort Berlin-Bismarckplatz (entleihbar)
Standort Bad Elster (entleihbar)

Signatur WA310742
Körperschaft Sächsische Akademie der Wissenschaften <Leipzig> / Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse [Hrsg.]
Person Zerling, Lutz [Mitverf.]; Müller, Ansgar [Mitverf.]; Jendryschik, Karl [Mitverf.]
Titel **Der Bitterfelder Muldestausee als Schadstoffsenke : Entwicklung der Schwermetallbelastung von 1992 bis 1997 / Lutz Zerling...**
Stuttgart : Hirzel, 2001. - 69 S. : graph. Darst.
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA310744
Autor Hirt, Ulrike
Titel **Regional differenzierte Abschätzung der Stickstoffeinträge aus punktuellen und diffusen Quellen in die Gewässer der mittleren Mulde / von Ulrike Hirt**
Frankfurt, 2003. - XVI, 328 S. : Ill., graph. Darst.
Medienart [Buch] Dissertation
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA310762
Urheber UFZ-Umweltforschungszentrum <Leipzig; Halle>
Titel **Schadstoffbelastung im Mulde- und Elbe-Einzugsgebiet nach dem Augusthochwasser 2002 : Statusseminar des BMBF-Ad-hoc-Verbundprojektes ; Ergebnisse und Forschungsbedarf ; Freiberg, 27.-29. August 2003 ;**

Tagungsband / Walter Geller [Projektlit.] ...

Leipzig [u.a.], 2003. - 183 S. : Ill., graph. Darst.

Medienart [Buch] Konferenzschrift, Forschungsbericht
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)
Standort Bad Elster (entleihbar)

Signatur WA310772

Körperschaft Sachsen-Anhalt / Landesamt für Umweltschutz [Hrsg.]

Titel **Das Hochwasser von Elbe und Mulde im August 2002 im Land Sachsen-Anhalt: Auswirkungen auf die stoffliche Belastung des Wassers, der Schwebstoffe, der Sedimente und des Bodens**

erschienen Halle/Saale, 2003. - 58 S. : graph. Darst.

Medienart [Buch]

Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA310774/1

Urheber Projektträgerschaft Wassertechnologie und Entsorgung
Deutschland / Bundesministerium für Bildung und Forschung

Titel **Ebenebenflüsse / Rüdiger Furrer [Red.]**

Gesamtwerk Die Belastung der Elbe

Band 1
170 S., Anh. : graph. Darst.

Medienart [Buch]

Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA310774/2

Urheber Projektträgerschaft Wassertechnologie und Entsorgung
Deutschland / Bundesministerium für Bildung und Forschung

Körperschaft Universität <Heidelberg> [Hrsg.]
Universität <Heidelberg> [Hrsg.]

Titel **Hintergrundbelastungen der deutschen Nebenflüsse / Rüdiger Furrer [Red.]**

Gesamtwerk Die Belastung der Elbe

Band 2
Karlsruhe [u.a.] : Forschungszentrum Karlsruhe, Zentralbibliothek, 2000. - 192 S. :
graph. Darst.

Medienart [Buch]

Exemplare Standort Dessau (entleihbar)
Standort Bad Elster (entleihbar)

Signatur WA310782
Herausgeber Umweltforschungszentrum / Sektion Gewässerforschung
Titel **Schadstoffbelastung nach dem Elbe-Hochwasser 2002 : Endbericht des Ad-hoc-Projekts "Schadstoffuntersuchungen nach dem Hochwasser vom August 2002 - Ermittlung der Gefährdungspotentiale an Elbe und Mulde" / Projektleitung und Koordination: Walter Geller ...**
Magdeburg, 2004. - VII, 460 S. : Ill., graph. Darst. + 1 CD-ROM
Medienart [Buch] Forschungsbericht
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA310782/KURZF
Herausgeber Böhme, Michael; Krüger, Frank; Ockenfeld, Klaus
Titel **Schadstoffbelastung nach dem Elbe-Hochwasser 2002 : eine Kurz-Darstellung der Fakten und Hilfen zu deren Bewertung / Hrsg.: Michael Böhme...**
Leipzig-Halle, 2005. - 101 S. : Ill., graph. Darst.
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)
Standort Berlin-Bismarckplatz (entleihbar)
Standort Bad Elster (entleihbar)

Signatur WA610261
Autor Krause, Peter
Titel **Das hydrologische Modellsystem J2000 : Beschreibung und Anwendung in großen Flußgebieten / Peter Krause**
Jülich : Forschungszentrum <Jülich>, 200. - XIV, 247 S. : graph. Darst.
Medienart [Buch] Dissertation
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)

Signatur WA850270
Körperschaft Internationale Kommission zum Schutz der Elbe [Hrsg.]
Titel **Aktionsplan Hochwasserschutz Elbe**
Magdeburg, 2003: - 79 S.
Medienart [Buch]
Exemplare Standort Dessau (entleihbar)