

LABEL Wanderausstellung

Abdrucke der Banner der
LABEL Wanderausstellung

Übersicht

Die Elbe – ein Fluss mit großer Bedeutung

Flusscharakter und grenzüberschreitendes Einzugsgebiet

1

Historische Hochwasserkatastrophen

Hochwasser gehört zum Fluss

2

Elbe-Hochwasser 2002, 2006, 2011

Notwendigkeiten für gemeinsames Handeln

3

Mehr Hochwasser durch Klimawandel?

Vor allem im Winter werden die Niederschläge langfristig zunehmen, damit steigt auch das Hochwasserrisiko

4

Alle in einem Boot!

Grenzüberschreitende Strategie beim Hochwasserrisikomanagement

5

Was ist Raumplanung?

Nutzungsinteressen und Konflikte am Fluss - Koordination durch Raumplanung

6

Einbindung der Kommunen in das Hochwasserrisikomanagement

Neue Strategien an der Schnittstelle Regionalplanung / Kommunen in Sachsen - eine LABEL-Pilotaktion

7

Hochwasservorsorge am Entstehungsort

8

Wir haben gute Karten!

Neue Hochwasserkarten - Geografische Informationen zu Hochwassergefahren und Hochwasserrisiken

9

Vorbereitet sein ist alles

Wer sich angemessen verhält, kann Hochwasserschäden verringern

10

Am Wasser gebaut

Wie können Sie Ihr Haus durch Vorsorge schützen?

11

Grenzüberschreitender Wassertourismus an der Elbe

12

Als die Fluten kamen

Historische Hochwasser der Wipper

13

Als die Fluten kamen

Historische Hochwasser der Unstrut

14

Die Elbe – ein Fluss mit großer Bedeutung

Flusscharakter und grenzüberschreitendes Einzugsgebiet

Die Elbe ist mit einem Einzugsgebiet von 148.268 km² der viertgrößte Fluss Mitteleuropas. Sie entspringt im tschechischen Riesengebirge und mündet nach 1094 km in Cuxhaven in die Nordsee. Im Elbe-Einzugsgebiet der vier Anrainerstaaten Deutschland, Tschechien, Österreich und Polen leben insgesamt ca. 24,5 Millionen Menschen. Die wichtigsten Nebenflüsse sind die Moldau, die Saale, die Havel, die Mulde, die Schwarze Elster sowie die Eger. Im Gegensatz zum Rhein besitzt die Elbe naturnahe Abschnitte. So wurden mehr als 400 Flusskilometer als Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ von der UNESCO anerkannt und sind damit besonders geschützt.

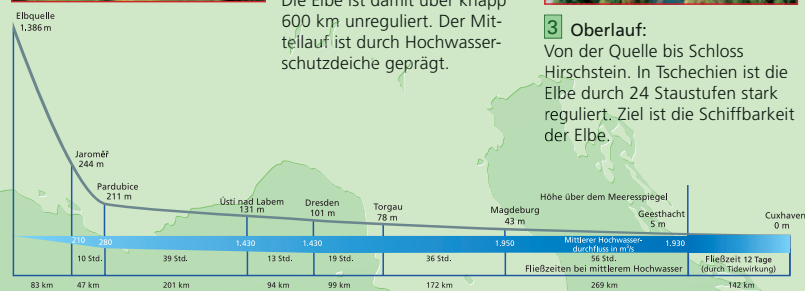
Das Einzugsgebiet der Elbe



1 Unterlauf:
Wehr Geesthacht bis Mündung in die Nordsee. Die Deiche des Unterlaufes dienen dem Schutz vor Sturmfluten und stark auflandigen Wetterlagen von der Nordsee, die sich weit elbaufwärts bemerkbar machen können.

2 Mittellauf:
Schloss Hirschstein bis Wehr Geesthacht. Im deutschen Flussverlauf befinden sich mit Ausnahme der Staustufe bei Geesthacht keine weiteren Bauwerke zur Flussregulierung. Die Elbe ist damit über knapp 600 km unreguliert. Der Mittellauf ist durch Hochwasserschutzdeiche geprägt.

3 Oberlauf:
Von der Quelle bis Schloss Hirschstein. In Tschechien ist die Elbe durch 24 Staustufen stark reguliert. Ziel ist die Schiffbarkeit der Elbe.



Historische Hochwasserkatastrophen

Hochwasser gehört zum Fluss

Flusstäler sind für Menschen wertvolle Siedlungsräume mit fruchtbaren Böden und verschiedensten Nutzungen. Seit Menschengedenken ist jedoch das Leben am Fluss auch mit Hochwasser verbunden. Starke Regenfälle können ebenso wie die Schneeschmelze oder zusammengesobene Eisschollen im Winter zu extremen Hochwassern führen. Ein Naturereignis wie Hochwasser wird erst dann zum Schadensfall, wenn es auf unangepasste Nutzungen des Menschen trifft. Erst die Besiedlung der Überschwemmungsgebiete führt zu Hochwasserkatastrophen.



Flugblatt zur Hochwasserkatastrophe
1651 in Moers am Niederrhein:

„Von der obersauz schrecklichen und großen
Wasserfluth, welche sich in diesem 1651 Jahr,
nit allein im Röm. Reich, sonder auch zu Mörsz
und am Rhein begeben, derenbey Menschen
gedenken nicht geschehen. Wie jämmerlich
und erbärmlich aber diese Wasserfluth
gewesen, wird der günstige Leser ...“



Prag 1784: Blick auf die Karlsbrücke von der
Schützeninsel am 28. Februar 1784



Prag 1845: Seine Hoheit Erzherzog Stephan hilft
Betroffenen in der Poststraße (heute ulice Karolíny
Světlé) beim Winterhochwasser 1845.



Schießscheibe, die das Hochwasser 1845 in Aussig
an der Elbe darstellt

Quellen:

- Schmidt, Martin (2002): Historische Krisen des Hochwasserschutzes in Deutschland, Wasserwirtschaft 92 11-12, S. 26-30
- Bild 2: F. Erban, Kupferstich Museum der Hauptstadt Prag, Inv.Nr. 125.387
- Bild 3: J. Loth, B. Anděl, colorierte Lithografie, Museum der Hauptstadt Prag, Inv.Nr. 42.452/1-4
- Bild 4: Johan Lumpe, Foto: Matthias Grafe

- Historische Hochwasserereignisse -

711, Elbe: Chroniken berichten erstmals von verheerenden Überschwemmungen. Sie schildern neben unzähligen Todesopfern auch riesige Schäden an Ernte, Vieh, Siedlungen und Wäldern.

784, Weser: Karl der Große musste seinen Feldzug gegen die Sachsen wegen Hochwasser abbrechen.

1310, Eger: Das in Quellen angegebene älteste belegte Hochwasser an der Eger. „Dann überquerte König Johann an Allerheiligen mit seinem Heer bei Schröbersdorf einen Fluss, der Eger genannt wird, aber nur schwerlich fand er eine Furt mit Verlusten und Schäden an vielen Sachen ...“ (Aufzeichnung in der Königsaller Chronik des Peter von Zittau).

1342, Moldau, Elbe: Laut Aufzeichnung aus der Chronik des Franz von Prag bedeutete das Hochwasser das definitive Ende der Judithbrücke in Prag, die 1357 durch eine neue, von Karl IV. angelegte Brücke ersetzt wurde und heute als Karlsbrücke bekannt ist. Belegt sind auch Todesfälle und Vermögensverluste.

1432, Moldau, Elbe, Eger: Eines der schwersten historischen Hochwasser an tschechischen Flüssen war das Julihochwasser 1432, das viele Menschenleben kostete und gewaltige materielle Schäden verursachte.

1501, Elbe: Drei Pfeiler der Dresdner Brücke brachen während eines Sommerhochwassers. In Böhmen wurden viele Häuser mitgerissen.

1784, Hochwasser mit europäischem Ausmaß: Das Hochwasser zum Winterausklang 1784 gehört nicht nur in Böhmen, sondern auch in weiten Teilen Europas zu den ausgeprägtesten beschriebenen klimatischen Extremereignissen seiner Art. Von diesem Hochwasser war ein breiter Streifen europäischer Wassereinzugsgebiete von der Donau und Oder über die Elbe und den Rhein bis hin zur Seine, Loire und der Maas betroffen.

1845, Deutsche Elbe: Das Hochwasser verursachte allein auf der ca. 90 km langen Strecke von Mühlberg bis zur Lutherstadt Wittenberg 70 Deichbrüche. Nach dieser Katastrophe wurden im Raum Dresden erste Kartierungen der Überschwemmungsgebiete angefertigt, um bei künftigen Baumaßnahmen die Hochwassergefährdung zu berücksichtigen.

1845, Tschechische Elbe, Moldau, Eger: Eine ausdrucksvolle Schilderung des Hochwassers Ende März 1845 hinterließ uns der Schriftsteller und Historiker Václav Krolmus. Es handelte sich um ein Misch- und Eishochwasser nach dem harten Winter 1844/1845: „946 Häuser standen im Wasser. Fast ein Drittel Prags war im Wasser ...“

Bearbeitung:

- INFRASTRUKTUR & UMWELT, Professor Böhm und Partner, Darmstadt / Potsdam
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum / Gewässerkunde
- Ministerium für Umwelt, Prag, Abteilung Gewässerschutz

Lead Partner, Kontakt:

Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Bauordnung, Regionalentwicklung
Tel. +49 (0)351 364 3400 / Fax +49 (0)351 364 3409
mailto:regionalentwicklung@stmi.sachsen.de / www.lab-elbe.eu



Elbe-Hochwasser 2002, 2006, 2011

Notwendigkeiten für gemeinsames Handeln



Quelle: THW

Hitzacker: Höchststand
2002, 7,50 m
2006, 7,63 m
2011, 7,70 m

Im August 2002 kam es zu einem der extremsten Hochwasserereignisse an der Elbe und einigen ihrer Nebenflüsse. Starke Niederschläge verursachten historische Höchstwasserstände vor allem an den Oberläufen. In den Hochwasserschutzanlagen wurden große Wassermassen zurückgehalten. Dennoch die Bilanz für das Einzugsgebiet der Elbe: 38 Tote, über 100 Deichbrüche, ein Gesamtschaden von ca. 11,3 Milliarden Euro und der Verlust zahlreicher Kulturgüter.



Quelle: Bundespolizei

Wittenberge: Höchststand
2002, 7,34 m
2006, 7,20 m
2011, 7,29 m

Während des Hochwassers im April 2006 vermochte die Steuerung der tschechischen Talsperren die Hochwasserrunde am Oberlauf der Elbe zu mildern. Auch im weiteren Verlauf hielten die Deiche den Wassermengen besser stand. Die Auswirkungen am Unterlauf jedoch waren umso größer. Hier stiegen die Wasserpegel höher als im Jahr 2002.

Deichsicherung im Bereich Wörlitzer Park:
Höchststand Wittenberg
2006, 6,20 m
Höchster jemals gemessener Wasserstand
2002, 7,08 m



Quelle: THW Sachsen-Anhalt

Deichsicherung bei Torgau:
Höchststand Torgau
2006, 8,05 m
Höchster jemals gemessener Wasserstand
2002, 9,49 m

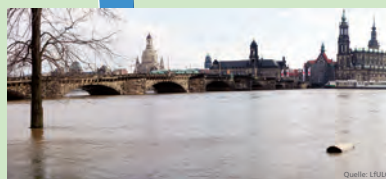


Quelle: LFUG

Im Januar 2011 wurden an den Elbepegeln in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen neue Höchstwasserstände beobachtet. Das lag zum großen Teil daran, dass alle oberhalb gelegenen Nebenflüsse der Elbe durch das plötzliche Abtauen der selbst im Flachland flächendeckend vorhandenen Schneedecke fast zeitgleich Hochwasser führten.

Für ein gemeinsames Ziel!

Die Situationen belegen einmal mehr die Notwendigkeit einer überregionalen und grenzübergreifenden Zusammenarbeit. Maßnahmen am Oberlauf zeigen oft erst Wirkung am Unterlauf, was eine Koordinierung der unterschiedlichen Maßnahmen erforderlich macht. Hierzu müssen alle betroffenen Regionen und Anlieger einbezogen werden.



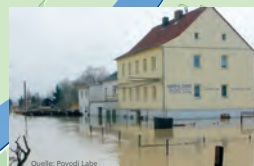
Die Elbe in Dresden,
4. April 2006

Quelle: LFUG



Herrnskretsch, Elbsandsteingebirge am 01.04.2006:
Höchststand Schöna
2006, 8,88 m
Höchster jemals gemessener Wasserstand
2002, 12,04 m

Quelle: LFUG



Die Elbe bei Czalositz:
Höchststand
2002, 11,96 m
2006, 8,87 m

Quelle: Povodi Labe



Quelle: Povodi Labe

Die Elbe bei Tetschen:
Höchststand
2002, 12,30 m
2006, 8,35 m

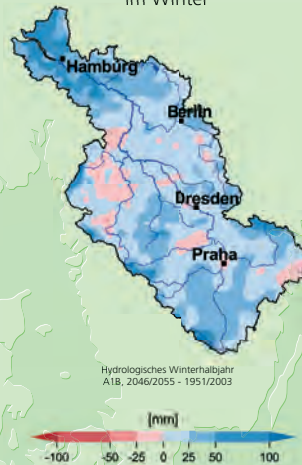
Quellen:
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum / Gewässerkunde
- Povodi Labe
Bearbeitung:
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum / Gewässerkunde

Mehr Hochwasser durch Klimawandel?

Vor allem im Winter werden die Niederschläge langfristig zunehmen, damit steigt auch das Hochwasserrisiko.

Auslöser von Hochwasser sind starke Niederschläge oder Schneeschmelze. An großen Flüssen verursachen vor allem lang anhaltende, großflächige Niederschläge Überschwemmungen; an kleineren Gewässern können schon kurze Starkregen Hochwasser zur Folge haben. Im Zuge des Klimawandels wird es in Mitteleuropa häufiger milde und regenreiche Winter geben, die Sommer werden im Durchschnitt eher trockener. Außerdem prognostizieren die Wissenschaftler eine generelle Häufung von extremen Wettersituationen, also auch Starkregen. Dies lässt darauf schließen, dass wir zukünftig häufiger sowohl mit Hoch- wie auch mit Niedrigwasser leben müssen.

Veränderungen der Niederschläge
im Winter



Veränderung der Niederschläge im Elbeinzugsgebiet bis Mitte des 21. Jahrhunderts im Winterhalbjahr: Die Niederschläge werden in allen blau eingefärbten Gebieten zunehmen.

Wie sicher sind die Aussagen über den Klimawandel?

Viele Veränderungen können wir bereits beobachten. Die Trends sind durch Daten belegbar – unsicher ist allerdings das Ausmaß, vor allem bei sehr lokalen Wetterereignissen wie Starkniederschlägen. Die Unsicherheit darf aber keine Begründung für Nichtstun sein. Flexible Lösungen sind gefragt, die an die geänderten Bedingungen angepasst werden können.



Starkregen kann starke Überschwemmungen vor allem an kleineren Flüssen verursachen. In den kommenden Jahren sollen Starkregenereignisse vor allem im Sommer zunehmen.

Was können wir tun? Anpassung ist der Schlüssel!

Fachleute aus Wasserwirtschaft und Raumplanung arbeiten daran, nachhaltige und flexible Maßnahmen für den vorbeugenden Hochwasserschutz zu entwickeln. Diese Vorhaben umfassen bauliche Veränderungen wie auch die Anpassung von Nutzungen durch verbesserte Planung, beispielsweise in den Bereichen Tourismus und Siedlungsentwicklung.



Niedrigwasser im Juni 2005 in Dresden. In Zukunft werden an der Elbe auch Niedrigwasser häufiger auftreten. Dies trifft besonders die Schifffahrt.

Quellen:

- Bild 1: Werner, P.C. (2009): Regionale Auswirkungen des Klimawandels im Elbe-Einzugsgebiet. Präsentation, Nationale GLOWA-Konferenz 12.-14. Okt. 2009, Potsdam
- Bild 2: Michael Hoffmann
- Bild 3: Philipp Hertzog

Bearbeitung:

- INFRASTRUKTUR & UMWELT, Darmstadt / Potsdam
- Professor Böhm und Partner, Darmstadt / Potsdam

Lead Partner, Kontakt:

- Sächsisches Staatsministerium des Innern
- Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
- Tel.: +49 (0)351 - 564 3454 / Fax: +49 (0)351 - 564 3459
- E-Mail: regionalentwicklung.sachsen@stmi.sachsen.de / www.label-elbe.de













Alle in einem Boot!

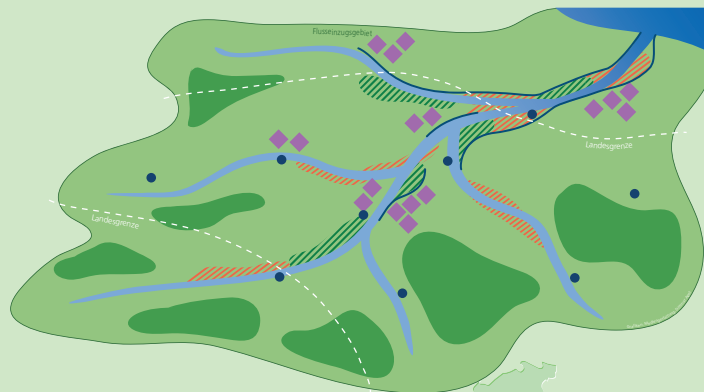
Grenzüberschreitende Strategie beim Hochwasserrisikomanagement



Im internationalen Flusseinzugsgebiet der Elbe wirken sich die meisten Aktivitäten weiträumig, überregional und grenzüberschreitend aus. Zur Vorsorge vor Hochwasser entwickeln und verfolgen alle Anrainerstaaten gemeinsam eine Anpassungsstrategie zum Hochwasserschutz. Allerdings sind die Länder im Einzugsgebiet unterschiedlich vom Hochwasser betroffen. Eine gute Abstimmung ist daher wichtig.

Die 5 grenzüberschreitenden Handlungsfelder

-   **A** Sicherung vorhandener Rückhalteräume / Freihalten von Überschwemmungsgebieten
-   **B** Erweiterung von Rückhalteräumen / Überschwemmungsgebieten (z. B. Deichrückverlegung, Freihalten von Auen)
-   **C** Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche
-   **D** Minimierung des Schadenspotenzials (z. B. Flächenvorsorge, Bauvorsorge, Risikovorsorge)
-   **E** Technischer Hochwasserschutz (z. B. Talsperren und Deiche)



Diese Maßnahmen sollen Wasser zurückhalten sowie Risiken und Schadenspotenziale minimieren. Die unterschiedlichen Rahmenbedingungen der nationalen Rechtssysteme sowie die Grundlagen der Wasserwirtschaft werden dabei berücksichtigt. Schließlich werden für betroffene Regionen und Kommunen Handlungsempfehlungen ausgesprochen.

Quellen:
- Helland, Peter (2002): Vorsorgender Hochwasserschutz durch Raumordnung, interregionale Kooperation und ökonomischen Lastenausgleich, Darmstadt
Bearbeitung:
- INFRASTRUKTUR & UMWELT, Professor Böhm und Partner, Darmstadt / Potsdam

Lead Partner, Kontakt:
Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Fon: +49 (0)351 - 564 3454 / Fax: +49 (0)351 - 564 3459
mailto:regionalentwicklung@stmi.sachsen.de / www.label-elbe.eu

Was ist Raumplanung?

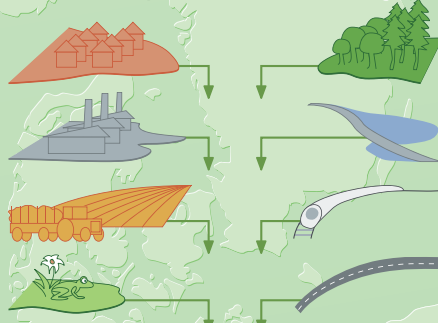
Nutzungsinteressen und Konflikte am Fluss – Koordination durch Raumplanung

Viele Interessengruppen beanspruchen die Nutzung der Flüsse und ihrer Auen. Durch vielfältige Inanspruchnahme bleibt für den Fluss und seine natürlichen Hochwasser aber immer weniger Raum. Zusätzlich wird vielfach in Risikogebieten gebaut. Die Folge ist ein erhöhtes Schadensrisiko. Ähnliche Nutzungskonflikte gibt es in vielen Bereichen, auch außerhalb von Flussauen. Jede Interessengruppe will ihre eigenen Ziele durchsetzen. Die Raumplanung koordiniert diese Interessen. Sie regelt zum Wohl der Allgemeinheit, welchen Nutzungen ein Vorrang eingeräumt wird.

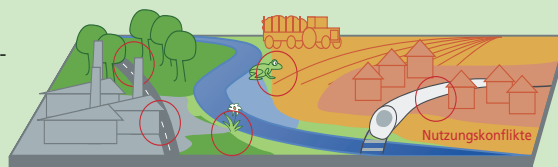
Koordination auf unterschiedlichen Ebenen

- Raumordnungspolitik der EU koordiniert international im EU-Gebiet.
- Raumordnung auf nationaler Ebene ordnet die Interessen der Regionen und Länder bzw. länderübergreifender Planungen (wie Autobahnen, Eisenbahnstrecken, etc.).
- Regionen (in Deutschland auch Länder) betreiben regionale Raumordnung zur Koordination konkreter flächenhafter Ansprüche.
- Kommunen schaffen mit Flächennutzungs- und Bebauungsplänen Baurecht für die konkrete Umsetzung nach den übergeordneten Zielen und Grundsätzen.

Raumplanung

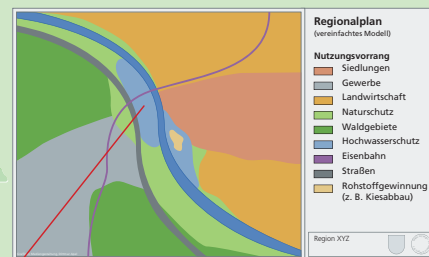


Nutzungsansprüche am Fluss zusammentragen



Überschneidungen und Konflikte analysieren und koordinieren

Die Raumordnungspolitik der Europäischen Union (EU) gibt maßgebliche Orientierungen für die räumliche Entwicklung in der EU. Sie ist im Europäischen Raumordnungskonzept (EUREK) festgeschrieben. Dieses Konzept wurde 2007 zur Territorialen Agenda der EU fortentwickelt, dem neuen Leitbild für die europäische Raumentwicklung. Die Territoriale Agenda hat zum Ziel, den territorialen Zusammenhalt innerhalb der EU zu stärken und die Potenziale der Regionen und Städte Europas für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und mehr Beschäftigung zu mobilisieren. In den einzelnen Mitgliedsstaaten ist der organisatorische Aufbau der Raumplanung jedoch unterschiedlich. Im Projekt LABEL sind Deutschland und Tschechien die Hauptakteure. Die Planungsstrukturen deutscher Länder sind mit der nationalen Planungsebene in der Tschechischen Republik vergleichbar.



Prioritäten: Festlegen von Vorranggebieten

Hier zum Beispiel das Freihalten von Überschwemmungsflächen: Andere Nutzungen sollten nur eingeschränkt oder unter Vorbehalt zugelassen werden.

Bearbeitung:
- INFRASTRUKTUR & UMWELT,
Professor Böhm und Partner, Darmstadt / Potsdam

Lead Partner, Kontakt:
Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 40 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Telefon: +49 (0)351 364 3400 / Fax: +49 (0)351 364 3409
mailto:regionalentwicklung.sachsen@stmi.sachsen.de / www.label-elbe.de

Einbindung der Kommunen in das Hochwasserrisikomanagement

Neue Strategien an der Schnittstelle Regionalplanung / Kommunen in Sachsen – eine LABEL-Pilotaktion

Ausgangsbefund: Steigende Hochwasserschäden und Lücken in der Planungsstrategie

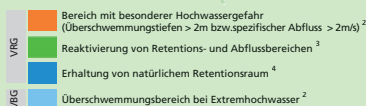
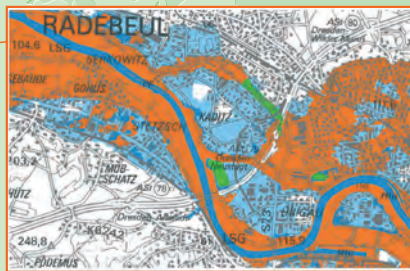
Seit Jahrhunderten versucht der Mensch, Hochwasser durch Dämme und Mauern an der Ausbreitung ins Hinterland zu hindern. Doch immer wieder kommt es zu extremen Hochwassern, bei denen die Schutzeinrichtungen überströmt werden. Zudem wird sich die Hochwassergefahr durch den Klimawandel verschärfen. Nur durch eine an die Naturgefahr angepasste Nutzung können Hochwasserschäden wirksam begrenzt werden.



Vorbeugen durch aktive Raumordnung

Die Steuerung von Raumnutzungen ist u. a. Aufgabe der Raumplanung. Der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge prüft auf der Grundlage des Landesentwicklungsplans Sachsen neue Herangehensweisen bei der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Hochwasservorsorge.

Dies könnte eine aktivere Steuerung der künftigen Raumnutzung und die differenzierte Berücksichtigung von Hochwassergefahren ermöglichen.



Die kommunale Ebene als Schlüssel zum Erfolg

Die Umsetzung in den Kommunen ist entscheidend für den Erfolg einer raumplanerischen Einflussnahme. In der Pilotaktion wird daher besonderer Wert auf den Erfahrungsaustausch mit den Kommunen gelegt. Im Ergebnis wurden folgende Defizite identifiziert:

- Baugenehmigungen in Überschwemmungsbereichen werden fast nie versagt, auch nicht bei möglichen Überschwemmungstiefen von mehr als vier Metern oder bei hohen Fließgeschwindigkeiten.
- Wichtige Aspekte der Risikoversorge wie die Begrenzung von Schadenpotenzialen oder der Anzahl zu evakuierender Einwohner spielen im Baugenehmigungsprozess keine Rolle.
- Eine Auseinandersetzung mit den Folgen extremer Überschwemmungen findet nicht statt. Sie werden als „Restrisiko“ hingenommen.

- Das über § 34 BauGB realisierte Bauvolumen (Bauen ohne Bebauungsplan im Innenbereich) übersteigt das über Bebauungspläne realisierte Bauen um ein Vielfaches. Die Instrumente der Regionalplanung bleiben damit in ihrer Wirkung stark begrenzt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der in der Pilotaktion begonnene Dialog mit den Kommunen fortgeführt und eine Veränderung des planerischen Herangehens erreicht werden muss.

Neubautätigkeit im Überschwemmungsbereich eines ca. fünfzehnjährigen Hochwassers der Elbe nordwestlich von Dresden



	1988 – 2002	2002 – 2008
Anzahl neu errichteter Gebäude (einschließlich Carports)	466	188
Davon Gebäude mit Wohnnutzung	153	34

Quellen:
- Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge
- ATKIS® – DGM 25, © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung, Sachsen, 2001
1 Datengrundlage: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2005): Gefahrenhinweiskarte Sachsen
2 Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2005
3 Landesdirektion Dresden, 2005
4 Landestalsperrenverwaltung Sachsen, 2004

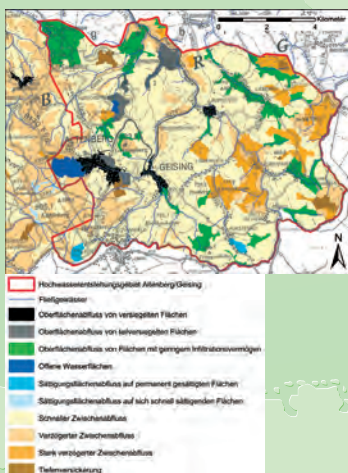
Bearbeitung:
- Peter Seifert, Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge

Lead Partner, Kontakt:
Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 40 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Telefon: +49 (0)351 - 566 3400 / Fax: +49 (0)351 - 566 3409
mailto:regionalentwicklung@stmi.sachsen.de / www.label-elbe.de

Hochwasservorsorge am Entstehungsort



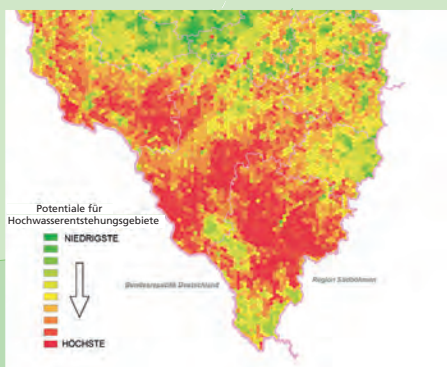
Oberflächenabfluss infolge eines Starkregens
und schlechter Infiltrationskapazität



Versickerungseigenschaften in einem
Hochwasserentstehungsgebiet in Sachsen



Verbesserung des Infiltrationsvermögens durch
konservierende Bodenbearbeitung / Mulchsaat-
verfahren



Quellen:

- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum / Gewässerkunde
- IRI Institut für regionale Informationen
- Bezirk Pilsen

Die Mittelgebirgslagen sind oft von starken Niederschlägen mit kurzfristig extremen Wasserabflüssen betroffen. Durch die Ausweisung von Hochwasserentstehungsgebieten und damit verbundenen Regelungen für die Nutzung kann das Versickerungsvermögen verbessert werden. Die Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort und der damit verbundene verzögerte Abfluss in das Gewässer (Retention) bewirken eine Verringerung der Hochwassergefahr.

Bestimmung von geeigneten Flächen

Welche Flächen zur Hochwasserentstehung beitragen und welche zur Retention geeignet sind, kann mit verschiedenen Methoden ermittelt werden. Grundsätzlich spielen die Bodeneigenschaften, die Art der Nutzung, das Geländegefälle und der zu erwartende Niederschlag eine entscheidende Rolle. Um das Versickerungsvermögen zu erhöhen, müssen die Bodeneigenschaften durch eine angepasste Nutzung verbessert werden.

In dem LABEL-Vorgängerprojekt ELLA wurden mithilfe einer neu entwickelten Methode Hochwasserentstehungsgebiete in Sachsen kleinräumig bestimmt. Dieses Verfahren wird in dem Projekt LABEL auf zwei tschechische Bezirke – Aussig und Pilsen – übertragen und an die tschechischen Gegebenheiten angepasst.

Im Bezirk Pilsen sind große Flächen als Hochwasserentstehungsgebiete identifiziert worden. Der Kartenausschnitt zeigt den südlichen Teil des Bezirks, die rote Farbe kennzeichnet Gebiete, in denen potentiell Hochwasser entsteht. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Raumplanung des Bezirks und der Gemeinden in der Region.

Bearbeitung:

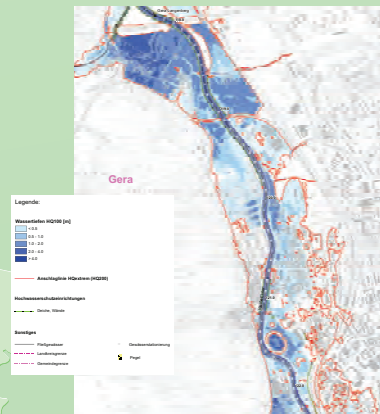
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum / Gewässerkunde

Wir haben gute Karten!

Neue Hochwasserkarten – Geografische Informationen zu Hochwassergefahren und Hochwasserrisiken

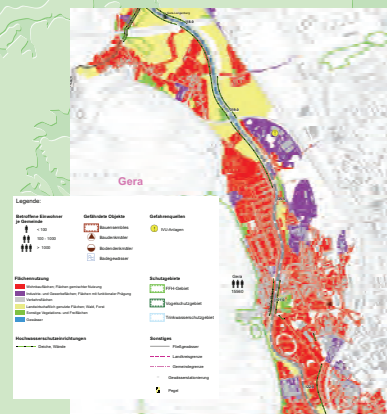
Eine Voraussetzung für ein effektives Hochwasserrisikomanagement ist die Erstellung zielgruppenorientierter Hochwasserkarten. Diese sind zwar in erster Linie auf regionale Planungsstellen und den Katastrophenschutz zugeschnitten, dienen aber auch den Kommunen als Grundlage für detailliertere Betrachtungen. **Hochwassergefahrenkarten** enthalten auf der Basis verschiedener berechneter Hochwasserszenarien Informationen zu Überschwemmungsflächen, Wassertiefen und vorhandenen Hochwasserschutzanlagen. In den **Hochwasserrisikokarten** sind die Nutzungsarten auf den Überschwemmungsflächen, die betroffenen Einwohner und Schutzgebiete sowie gefährdete Industrieanlagen und Denkmale dargestellt.

Hochwassergefahrenkarten
1:10.000



Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte der Weißen Elster mit Überschwemmungsflächen für ein „HQ100-Szenario“, also für ein Hochwasser, das statistisch gesehen alle 100 Jahre vorkommt.

Hochwasserrisikokarten
1:10.000



Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte der Weißen Elster mit Überschwemmungsflächen bei einem extremen Hochwasserereignis.

Kommunale Hochwasserkarten 1:5.000

Kommunale Hochwasserinformationskarten bieten, aufbauend auf den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten, zusätzliche wichtige Informationen und Details für die kommunale Planung des Hochwasserschutzes und der Katastrophenabwehr. Sie finden

auch in Hochwassermanagementsystemen Verwendung.

Kommunale Gefahrenzonenkarten dienen mit ihren Handlungsempfehlungen für die einzelnen Zonen auch als Entscheidungsgrundlage in der Bauleitplanung.



Ausschnitt aus der kommunalen Hochwasserinformationskarte Glauchau.



Ausschnitt aus der kommunalen Gefahrenzonenkarte Glauchau.

Quellen:

- HW-Gefahrenkarten und HW-Risikokarten: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz
- Kommunale Karten: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Die raumbezogenen Basisdaten für den Freistaat Thüringen wurden vom Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation bereitgestellt und werden gemäß den bestehenden Vereinbarungen genutzt.
- Rasterdaten der Topographischen Karte 1:10.000; 1:50.000; 1:100.000 für den Freistaat Sachsen mit Erläubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erläubnis-Nr. DN 903/02; 231/2006; 2663/2005

Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Thüringer Landesamtes für Vermessung und Geoinformation bzw. des Landesvermessungsamtes Sachsen.

Bearbeitung:

- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Referat Wasserbau, Gewässerschutz, Flussgebietsmanagement
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Landeshochwasserzentrum / Gewässerkunde

Lead Partner, Kontakt:

Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Post: 48 00351 – 504 3454 / Fax: 48 00351 – 504 3459
mailto:regionalentwicklung.sachsen@smi.sachsen.de / www.label-elbe.de



Vorbereitet sein ist alles

Wer sich angemessen verhält, kann Hochwasserschäden verringern

Verhaltensvorsorge für den Ernstfall heißt: Sich klar machen, dass man in einem durch Hochwasser gefährdeten Gebiet lebt. Sich bewusst machen, dass in bestimmten Situationen ein Hochwasser drohen kann. Mit allen Möglichkeiten rechnen. Sich gedanklich und tatsächlich darauf vorbereiten.



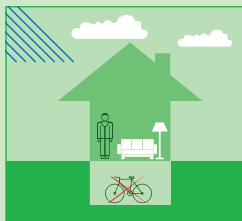
Dabei ist gut, wenn Familienmitglieder und Nachbarschaft, kurz: alle Menschen im unmittelbaren Umfeld, auf gleichem Informationsstand sind. Denn gemeinsam ist man stärker und im Ernstfall bleibt keine lange Zeit zum Nachdenken und Erklären. Chaos und Hektik müssen nicht sein – wenn man vorbereitet ist.

Hochwassergefahrenkarten machen wichtige Informationen – z.B. wie hoch das Wasser an welcher Stelle steht oder welche Wege noch begehbar sind – für jedermann im Internet verfügbar.



Langfristige Vorbereitung

- Nachbarschaftshilfe organisieren
- Persönliche Alarm- und Einsatzpläne zusammen mit der Familie erstellen
- Hochwasserausrüstung organisieren und bereithalten
- Bauliche Schutzmaßnahmen umsetzen
- Persönliche Checklisten aufstellen und regelmäßig überprüfen



Kurzfristige Vorbereitung

- Keller leerräumen
- Fahrzeuge in Sicherheit bringen
- Öltanks sichern
- Mobiliar evakuieren, Werte und Dokumente sichern
- Türen, Fenster, Abfluss abdichten
- Elektronische Geräte entfernen oder ausschalten
- Wettermeldungen und Hochwasserwarnungen über Radio, Fernsehen und Internet verfolgen

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> So früh wie möglich sollten Sie mit Ihren Nachbarn und Ihrer Familie besprechen, was im Ernstfall zu tun ist. <input checked="" type="checkbox"/> Informieren Sie sich bei den Behörden, was von staatlichen Stellen bei einem Hochwasser unternommen wird. Beziehen Sie auch Ihre Kinder mit ein und betrauen Sie sie mit Aufgaben, um ihnen die Angst zu nehmen. <input checked="" type="checkbox"/> Denken Sie darüber nach, ob Sie Ihr Haus durch bauliche Maßnahmen schützen können, um den Eintritt von Wasser zu verhindern. <input checked="" type="checkbox"/> Wenn dann tatsächlich ein Hochwasser droht, sichern Sie Ihr Hab und Gut! | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Dabei sind es nicht unbedingt die teuersten Dinge, die am wertvollsten oder uns besonders kostbar sind. Denken Sie auch daran, was nicht wieder beschafft werden kann: Unterlagen, Erinnerungsstücke und ideelle Werte. <input checked="" type="checkbox"/> Seien Sie auch darauf vorbereitet, dass der schlimmste Fall eintritt und Sie Ihr Haus verlassen müssen. Bei einer Evakuierung bleibt nicht viel Zeit. Notgepäck, Verpflegung und Trinkwasser sollten bereitstehen. <input checked="" type="checkbox"/> Stellen Sie Wasser, Gas und Strom ab. <input checked="" type="checkbox"/> Lassen Sie die Türen unverschlossen, um die Arbeit der Einsatz- und Rettungskräfte nicht zu behindern. |
|---|--|

Ausführliche Informationen finden Sie in der Broschüre „Mit Hochwasser leben“, die im Rahmen des Projektes OderRegio veröffentlicht wurde (erhältlich im Internet unter www.oderregio.org) und der Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (erhältlich im Internet unter www.bbsr.bund.de).

Quellen:

- Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2005), OderRegio Broschüre 1, Potsdam
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2010), Hochwasserschutzfibel, 3. ergänzte und überarbeitete Auflage, Berlin

Bearbeitung:

- INFRASTRUKTUR & UMWELT, Professor Böhm und Partner, Darmstadt / Potsdam

Lead Partner, Kontakt:

- Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Tel. +49 (0)351 - 564 2454 / Fax +49 (0)351 - 564 2459
mailto:regionalentwicklung.sachsen.de / www.label-elbe.de



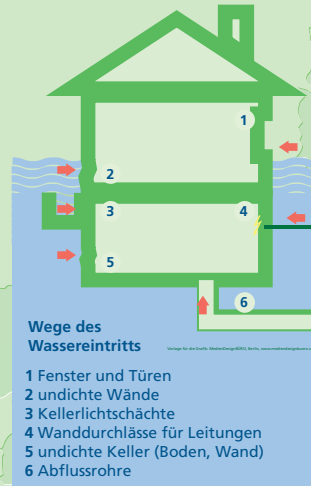
Am Wasser gebaut

Wie können Sie Ihr Haus durch Vorsorge schützen?

Bauvorsorge – Am besten bauen Sie Ihr Haus dort, wo es vom Wasser nicht erreicht werden kann. Leben Sie bereits in einem hochwassergefährdeten Gebiet, können Sie sich durch bauliche Maßnahmen schützen.

Dämme und Schutzwände können das Wasser vom Grundstück fernhalten; Öffnungen, durch die Wasser ins Haus eindringen kann, lassen sich verschließen und abdichten.

Aber Vorsicht: Steigt das Wasser draußen zu hoch und drückt womöglich Grundwasser von unten nach, kann dies die Standsicherheit Ihres Hauses gefährden – lassen Sie sich also fachkundig beraten!



Abdichtung von Kellerfenstern



Wenn kein Wasser ins Haus eindringen soll, müssen zunächst Fenster und Türen abgedichtet werden. Reicht der einfache Schutz durch Sandsäcke nicht aus, können maßgeschneiderte technische Systeme installiert werden, die auch hohem Wasserdruck standhalten.

Druckwassersichere Wanddurchführung



Wasser dringt aber nicht nur durch Fenster und Türen ein. Überall, wo Leitungen ins Haus führen, gibt es Wanddurchführungen, die gesichert werden müssen. Wände und Fugen lassen Wasser durch, wenn sie nicht abgedichtet sind. Achten Sie besonders auf Abflussrohre! Wenn das Wasser draußen ansteigt, drückt es durch die Kanalisation ins Haus. Hier hilft nur der Einbau von Rückschlagklappen. Sie verhindern das Eindringen von Abwasser.

Ungesicherte Installationen



Muss das Haus wegen hohen Wasserdrucks dennoch geflutet werden, sollte dies kontrolliert und mit sauberem Wasser erfolgen. Es versteht sich von selbst, dass wasserempfindliche Materialien, hochwertige Einrichtungen und technische Anlagen in den unteren Räumen nichts zu suchen haben. Ebenso sollten Elektroinstallationen hochwassersicher gebaut und getrennt abschaltbar sein.

Trotz Vorsorge bleiben Restrisiken. Vergewissern Sie sich, ob Sie gegen Hochwasser versichert sind und bilden Sie finanzielle Rücklagen.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Broschüre „Mit Hochwasser leben“, die im Rahmen des Projektes OderRegio veröffentlicht wurde (erhältlich im Internet unter www.oderregio.org) und der Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (erhältlich im Internet unter www.bbsr.bund.de).

Quellen:

- Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2005), Hochwasserschutz an der Oder, OderRegio Broschüre, Potsdam
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2010), Hochwasserschutzfibel, 3. ergänzte und überarbeitete Auflage, Berlin

Bearbeitung

- INFRASTRUKTUR & UMWELT, Professor Böhm und Partner, Darmstadt / Potsdam

Lead Partner, Kontakt:

- Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Tel. +49 (0)351 - 364 2454 / Fax +49 (0)351 - 364 2459
mailto:regionalentwicklung.sachsen@stmi.sachsen.de / www.lab-elbe.eu



Grenzüberschreitender Wassertourismus an der Elbe

Die Elbe und ihre Nebenflüsse haben einen unschätzbaren Freizeitwert. Das Elbegebiet ist für seine unberührte Natur und landschaftliche Schönheit bekannt.

Aber auch wirtschaftlich ist der Fluss von Bedeutung. Die wirtschaftlichen Interessen treten teilweise mit denen der Natur in Konflikt. Die größte Herausforderung ist, nachhaltige Hochwasserrisikoprüfung bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Entwicklung zu betreiben.

Das Projekt LABEL hat daher in einem Teilprojekt den hochwasserrisikoangepassten Wassertourismus in den teilnehmenden Regionen untersucht und eine Reihe von Aktivitäten zur Förderung der Wassertouristik realisiert.



Kanutourismus auf der Wottawa



Hanse terminal Magdeburg

Beispiele

• Partnerregion Sachsen-Anhalt:

Eine Evaluierungsstudie des „Blauen Bandes“ in Sachsen-Anhalt zeigt Stärken und Schwächen des regionalen Wassertourismus auf. Anbieter müssen mehr für Hochwasserrisiken sensibilisiert werden.



In einem Workshop wurde verdeutlicht, dass die grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Wassertourismus weiter gestärkt werden muss.

• Partnerregion Landkreis Ludwigslust:

Die Erkenntnisse aus einer Bestandsaufnahme wassertouristisch relevanter Anbieter und Infrastrukturen in Sachsen-Anhalt und den angrenzenden Regionen fließen in einen gemeinsamen wassertouristischen Investitionskatalog ein.



• Partnerregion Bezirk Zentralböhmen:

Die Ergebnisse einer Recherche zu hochwasserangepassten wassertouristischen Infrastrukturen entlang der Elbe werden ebenfalls in den gemeinsamen Investitionskatalog aufgenommen.

• Partnerregion Bezirk Südböhmen:

Die Region untersucht das wassertouristische Potenzial der Tourismus- und Erholungsgebiete in Südböhmen.

Im Rahmen der Studie werden passende Anlegestellen an der Moldau und geeignete Standorte für den Ausbau von kleinen Häfen für den Tourismus bestimmt. Neben der Moldau werden auch die weiteren wichtigen Flüsse in Südböhmen – Wottawa und Luschnitz – in die Studie einbezogen.



• Partnerregion Bezirk Pilsen:

Im Bezirk Pilsen beurteilt eine Studie die bestehende touristische Infrastruktur und empfiehlt Maßnahmen zur Verringerung von Hochwassergefährdung. Von 36 betrachteten Anlege-, Rast- und Campingplätzen erwiesen sich sechs als im Sinne des Hochwasserschutzes ungeeignet. Die Schlussfolgerungen der Studie werden in die Gebietspläne der Gemeinden und des Bezirks mit einbezogen.



Ergebnisse der Zusammenarbeit

- Gemeinsame wassertouristische Handlungsempfehlungen aller LABEL-Partnerregionen als Broschüre
- Gemeinsamer wassertouristischer Bestands- und Investitionskatalog
- Grenzüberschreitende Weiterentwicklung des Wassertourismus entlang der Elbe

Quellen:

- Jens Klapputh, Bildatendbank Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt
- Bezirk Pilsen
- Bezirk Mittelböhmen
- Magdeburger Hafen GmbH
- Sandra Dönitz, Bildatendbank des Landes Sachsen-Anhalt
- Blaues Band Sachsen-Anhalt; Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt
- Bezirk Südböhmen

Bearbeitung:

- Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt, Referat 23 – Europäische Raumentwicklung
- Vaclav Treml, Bezirk Pilsen

Lead Partner, Kontakt:

Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Telefon: +49 (0)371 - 544 2454 / Fax: +49 (0)371 - 544 2459
mailto:regionalentwicklung.sachsen.de / www.label-elbe.de



Als die Fluten kamen

Historische Hochwasser der Wipper

Hochwasser sind Naturereignisse. Sie können unter anderem nach Starkniederschlägen oder plötzlich einsetzender Schneeschmelze ablaufen. Dabei verringert sich der Einfluss des Menschen umso mehr, je größer das Ereignis und das Einzugsgebiet sind. Das belegen auch Untersuchungen zu historischen Hochwassern der Wipper im Raum Sondershausen. Den Quellen zufolge kam es in der Vergangenheit immer wieder zu bedeutenden Überschwemmungen. Maßnahmen zum Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge waren und sind wichtige Aufgaben!



Überschwemmungen in der
Innenstadt von Sondershausen
im Februar 1909

Schwere Hochwasser der Wipper zwischen 1600 und 1950 (Auswahl)

1613 (Mai)	Katastrophale Schäden während der sog. „Thüringischen Sintflut“
1682 (Januar)	Das Wasser verursacht große Verluste
1752 (August)	Bedeutende Ernteverluste
1769 (Juni/Juli)	Das Wasser verdirbt das Heu auf den Wiesen
1795 (Juli)	Lang anhaltender Regen verursacht große Überschwemmungen
1816 (Juni/Juli)	Nach ergiebigen Regenfällen werden Wiesen und Felder überschwemmt, die Heuernte ist vollkommen verdorben
1854 (Dezember)	Deiche brechen an vielen Stellen, schweres Hochwasser
1871 (Juni/Juli)	Das Wasser steht ellenhoch auf den Äckern, viele Bauern verlieren die gesamte Ernte
1909 (Februar)	Katastrophale Überschwemmungen an der Wipper, sehr viele Wohnhäuser, Scheunen und Ställe werden beschädigt oder stürzen ein
1946 (Februar)	Durch Schneeschmelze und Regen ufer die Wipper aus, viele Häuser, Scheunen und Ställe stehen im Wasser
1947 (März)	Große Schäden durch Eisgang und Überschwemmungen



Vom Wasser eingeschlossenes Schützenhaus
im Februar 1909



Die Wipperbrücke bei Stockhausen
nach dem Hochwasser im Februar 1909

Quellen:

- Bild 1: Sammlung Deutsch
- Bild 2: Schlossmuseum Sondershausen
- Bild 3: Sammlung Deutsch

Bearbeitung:

Dr. M. Deutsch & Prof. Dr. K.-H. Pörtge

Lead Partner, Kontakt:

Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Tele: +49 (0)371 - 566 2454 / Fax: +49 (0)371 - 566 2459
mailto:regionalentwicklung@stmi.sachsen.de / www.label-elbe.de



Als die Fluten kamen

Historische Hochwasser der Unstrut

Hochwasser sind Naturereignisse. Sie können unter anderem nach Starkniederschlägen oder plötzlich einsetzender Schneeschmelze ablaufen. Dabei verringert sich der Einfluss des Menschen umso mehr, je größer das Ereignis und das Einzugsgebiet sind. Das belegen auch Untersuchungen zu historischen Hochwassern der Unstrut im Raum Sömmerda. Den Quellen zufolge kam es in der Vergangenheit immer wieder zu bedeutenden Überschwemmungen. Maßnahmen zum Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge waren und sind wichtige Aufgaben!



Überschwemmungen in der Stadt Sömmerda in den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts

Schwere Hochwasser der Unstrut im Raum Sömmerda zwischen 1700 und 1950 (Auswahl)

1735 (Mai/Juni)	Das Wasser steht lange Zeit auf Wiesen und Feldern
1752 (August)	Große Schäden an den Deichen
1784 (Februar)	Plötzliche Schneeschmelze und starker Eisgang verursachen bedeutende Verluste, Brücken werden schwer beschädigt
1799 (Februar)	Schneeschmelze und ergiebige Regenfälle lassen die Unstrut weit austreten
1816 (Juni/Juli)	Nach ergiebigen Regenfällen werden die Wiesen überschwemmt, die Heuernte ist vollkommen verloren
1871 (Juni/Juli)	Das Wasser steht ellenhoch auf den Äckern, viele Bauern verlieren die gesamte Ernte
1890 (November)	Enorme Schäden an Deichen und Brücken
1909 (Februar)	Großflächige Überschwemmungen in den Ortschaften, hohe Verluste
1946 (Februar)	Durch Schneeschmelze und Regen ufer die Unstrut aus, in den Ortschaften stehen viele Häuser, Scheunen und Ställe im Wasser
1947 (März)	Katastrophale Schäden durch Eisgang und Hochwasser, viele Brücken werden zerstört



Überschwemmungen in der Stadt Sömmerda in den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts



Überflutete Felder an der Unstrut im März 1947

Quellen:
- Bild 1: Kreisarchiv Sömmerda
- Bild 2: Kreisarchiv Sömmerda
- Bild 3: Thüringer Talsperren- und gewässerkundliches Archiv Tambach-Dietharz

Bearbeitung:
Dr. M. Deutsch & Prof. Dr. K.-H. Pörtge

Lead Partner, Kontakt:
Sächsisches Staatsministerium des Innern
Referat 45 – Europäische Raumordnung, Regionalentwicklung
Tele: +49 (0)371 - 566 2434 / Fax: +49 (0)371 - 566 2439
mailto:regionalentwicklung.sachsen.de / www.labe-elbe.de



Impressum

Herausgeber

Sächsisches Staatsministerium des Innern,
Referat 45 – Europäische Raumplanung,
Regionalentwicklung
Wilhelm-Buck-Straße 2
D-01097 Dresden
<http://smi.sachsen.de/>

**als Lead Partner des INTERREG IVB
Projektes LABEL**

Verantwortlich: Dr. Fritz Schnabel

Externes Projektmanagement

INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Dr. Peter Heiland / Stefanie Greis

Julius-Reiber-Strasse 17
D-64293 Darmstadt
<http://www.iu-info.de/>



Projektpartner Deutschland

**PP 2: MLV - Ministerium für Landesentwicklung und
Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt**
<http://www.mlv.sachsen-anhalt.de/>



**PP 3: TMLFUN - Thüringer Ministerium für
Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und
Naturschutz**
<http://www.thueringen.de/de/tmlfun/>



**PP 4: SMUL - Sächsisches Staatsministerium für Um-
welt und Landwirtschaft**
<http://www.smul.sachsen.de/>



**PP 5: LfULG - Sächsisches Landesamt für
Umwelt, Landwirtschaft und Geologie**
<http://www.umwelt.sachsen.de/lfulg>



PP 6: Landkreis Ludwigslust
<http://www.ludwigslust.de/>



PP 7: BfG - Bundesanstalt für Gewässerkunde
<http://www.bafig.de/>



**PP 8: DV - Deutscher Verband für Wohnungswesen,
Städtebau und Raumordnung e. V.**
<http://www.deutscher-verband.org/>



Projektpartner Tschechische Republik

PP 9: Tschechisches Umweltministerium
<http://www.env.cz/>



PP 10: Bezirk Aussig
<http://www.kr-ustecky.cz/>



PP 11: Bezirk Südböhmen
<http://www.kraj-jihocesky.cz/>



PP 12: Bezirk Pilsen
<http://www.kr-plzensky.cz/>



PP 13: Bezirk Königgrätz
<http://www.kr-kralovehradecky.cz/>



PP 14: Mittelböhmischer Bezirk
<http://www.kr-stredocesky.cz/>



PP 15: Bezirk Reichenberg
<http://www.kraj-lbc.cz/>



PP 16: Bezirk Pardubitz
<http://www.pardubickykraj.cz/>



PP 17: Wasserverband Elbe
<http://www.pla.cz/planet/>



PP 18: Wasserverband Moldau
<http://www.pvl.cz/>



Projektpartner Österreich

**PP 19: Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft, Umwelt- und
Wasserwirtschaft**
<http://www.lebensministerium.at/>



Projektpartner Ungarn

PP 20: Wasserbehörde Mittlere Theiß
<http://www.kotikovizig.hu/>



Copyright:

Diese Broschüre ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte zur Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, und die Verarbeitung mit elektronischen Systemen sind dem Herausgeber vorbehalten. Ein Nachdruck, auch nur teilweise, ist nur nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers zulässig. Die Broschüre wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Für deren Inhalt und die Richtigkeit kann keine Haftung übernommen werden!

Verteilerhinweis:

Diese Broschüre wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht zu Zwecken der Wahlwerbung verwendet werden. Sie darf auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



Freistaat
SACHSEN



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

KONTAKT

Sächsisches Staatsministerium des Innern, Referat 45
- Europäische Raumplanung, Regionalentwicklung
Andreas Kühl

Tel.: +49 (0)351- 564 3456 / Fax: +49 (0)351- 564 3459
mailto: regionalentwicklung-eu@smi.sachsen.de

INFRASTRUKTUR & UMWELT,
Prof. Böhm und Partner

Dr. Peter Heiland, Stefanie Greis
Tel. : ++49 (0) 6151 8130 0 / Fax: ++49 (0) 6151 8130 20
mailto: label@iu-info.de

www.label-eu.eu

Gestaltung und Satz:

MEDIENGESTALTUNG Dittmar Apel,
Darmstadt

**Redaktionelle Bearbeitung /
Gesamtkonzept:**

INFRASTRUKTUR & UMWELT,
Professor Böhm und Partner