

Block 1: Strategien zum Hochwasserschutz

Hochwasser - eine Herausforderung nicht nur für die wasserwirtschaftliche Praxis

Gliederung:

1. Internationaler **Strategiewechsel** beim Umgang mit dem Hochwasser(-risiko)
 2. Zur **Praxis** beim Hochwasserschutzversprechen, bei der Hochwasserbewältigung und bei der Hochwasservorsorge in Deutschland
 3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...
-

„**Hochwasser (HW)** ist die zeitlich beschränkte Überflutung von Land, das normalerweise nicht mit Wasser bedeckt ist.“

Quelle: EG-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRMRL) 2007



Dresden -2002 Theaterplatz und Zwinger

„Klassischer **reaktiver Hochwasserschutz** im wesentlichen Anpassung der Ableitungssysteme an Hochwasserabflüsse“

„**Hochwasserschutz** ist die Gesamtheit der Maßnahmen des *Gewässerausbaus* durch *Gewässerregelung* und *Bedeichung*, der *Hochwasserrückhaltung* und/oder der *baulichen Veränderung* an den *zu schützenden Bauwerken* und Anlagen, die dazu dienen, das *Überschwemmungsgebiet* zu **verkleinern**, den *Hochwasserstand* zu **senken** und/oder den *Hochwasserabfluss* zu **ermäßigen**.“

Quelle: DIN 4047 Teil 1 (Landwirtschaftlicher Wasserbau)

„Hochwasserrisiko - Definition“

Hochwasserrisiko ist die **Wahrscheinlichkeit** eines Hochwasserereignisses von einem bestimmten Ausmaß, verbunden mit den **geschätzten Schäden** im Hinblick auf die **menschliche Gesundheit**, die **Umwelt** und **wirtschaftliche Tätigkeiten** im Zusammenhang mit einem Hochwasserereignis von einem solchen Ausmaß.



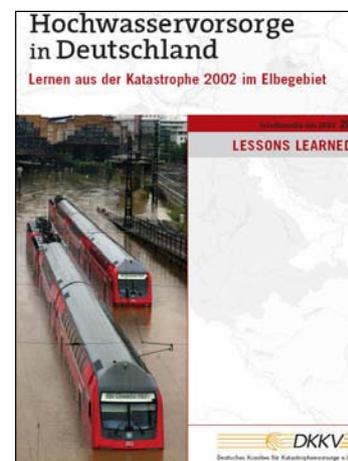
Quelle: EG-HWRMRL (2007)

„Weg vom Sicherheitsdenken („Schutzversprechen“) hin zum Hochwasserrisikomanagement“

Das bisherige **Sicherheitsdenken** („Hochwasserschutzversprechen“) wird (international) zunehmend durch eine **Risikokultur** ersetzt, die zunächst gesamtheitlich betrachtet, **was „überhaupt passieren kann“** (**Risikoanalyse**).

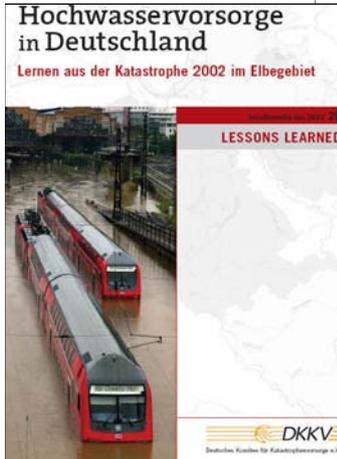
Darauf aufbauend wird das Risiko bewertet „**Was darf nicht passieren?**“ und „**Welche Sicherheit für welchen Preis?**“ (**Risikobewertung**).

Daraus leitet sich dann die Suche nach möglichen Gegenmaßnahmen ab „**Wie kann mit dem Risiko bestmöglich umgegangen werden?**“ (**Risikoumgang**).



Quelle: DKKV, 2003, <http://www.dkkv.org> unter: Veröffentlichungen - Schriftenreihe 29

„Hochwasserrisikomanagement – eine Querschnittsaufgabe, die nicht sektoral bewältigt werden kann“

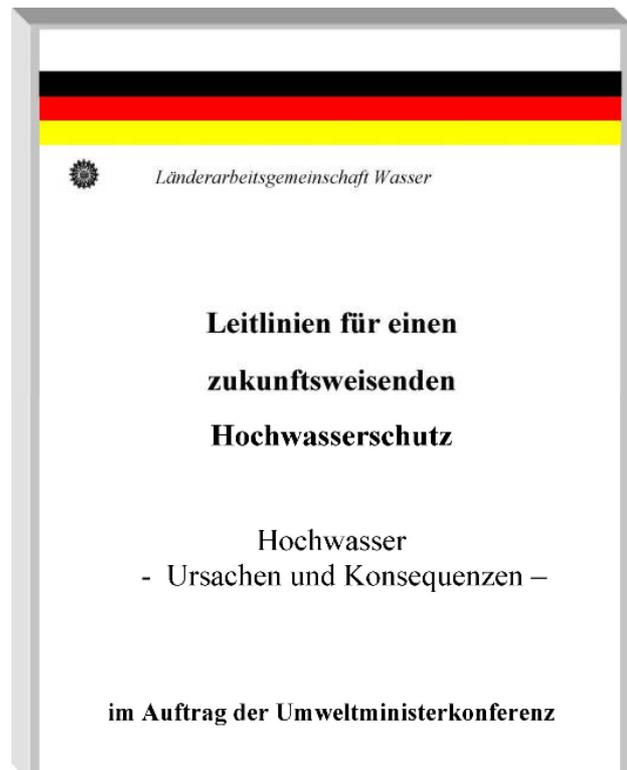


Quelle: DKKV, 2003

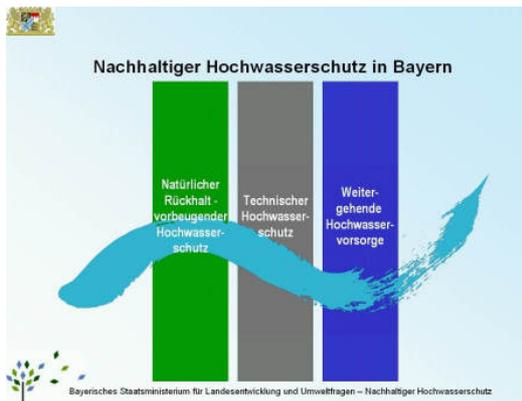
„Schlussfolgerungen in LAWA – Leitlinie 1995“

„Die Devise: „alles soll besser werden, aber nichts darf sich ändern“, führt auch beim Hochwasserschutz nicht zum Ziel.“

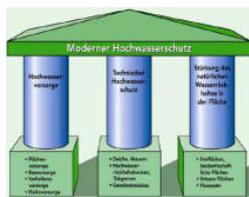
LAWA 1995, Seite 24



„Verschiedene „HW-Schutzstrategien“ in Deutschland“

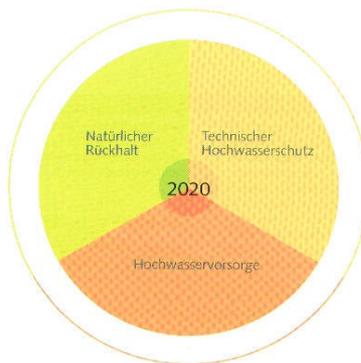


(Oktober 2002)



Drei-Säulen-Modell des Hochwasserschutzes
 MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT SACHSEN-ANHALT (MLU LSA)
 Hochwasserschutzkonzeption des Landes Sachsen-Anhalt
 bis 2010, Maßgebung 2003

„Drei Wege - ein Ziel: Hochwasser-Aktionsprogramm 2020 für Bayern“



Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (April 2003)

Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Juni, 2003)



2. Zur Praxis beim Hochwasserschutzversprechen, bei der Hochwasserbewältigung und bei der Hochwasservorsorge in Deutschland

9

„Hochwasserfreilegung - Frühere Bezeichnung für die Gesamtheit aller Maßnahmen zum Schutz einer Stadt vor Überschwemmungen (München, Mai 2004)“

Aktuelle Internetrecherche (August 2013)

„... Hochwasserfreilegung Teunz ... wurde mit Staatspreis - **Sonderpreis 2003/2004** ausgezeichnet. Das **Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten** hat zu diesem Anlass das Projekt gewürdigt ...“
www.ale-oberpfalz.bayern.de/beispiele/25642 (**Amt für Ländliche Entwicklung Oberpfalz**)

„Hochwasserfreilegung ist ins Stocken geraten“, Wolnzack, **17.04.2013**,
<http://www.hallertau.info/index.php?StoryID=178&newsid=78950>

„Infos zur Hochwasserfreilegung in **Stadtsteinach, CSU Ortsverband Stadtsteinach**“,
http://www.csu-stadtsteinach.de/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=18



Hochwasserfreilegung der **Helme in Sundhausen/Nordhausen** - Auftraggeber: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena, Ausführungsjahr **2006-2011** ...“ <http://www.landschaftsplanung-andraczek.de/deutsch/projekte/gewaesserplanungen/projekt-sundhausen/index.html>

usw. Donau Hafen Deggendorf, Stadt Amberg, Traunstein, Altmühltal, Bad Kötzting Neckarsulm, Wolfratshausen, Landkreis Weilheim-Schongau (07/2013) ...



2. Zur Praxis beim Hochwasserschutzversprechen, bei der Hochwasserbewältigung und bei der Hochwasservorsorge in Deutschland

10

„Hochwasserschutz-Versprechen in Sachsen und Brandenburg 2010/2011/2013“



Zu den Ergebnissen der Kabinettsitzung teilt Regierungssprecher Thomas Braune mit:

Hochwasserschutz bleibt unverzichtbare Schwerpunktaufgabe

23.11.2010 - Die Landesregierung will den Hochwasserschutz weiter verbessern. Das hat die Landesregierung heute mit einem Kabinettschluss bekräftigt. Erarbeitet wurde die Vorlage gemeinsam vom Umweltministerium, dem Innenministerium und dem Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft. Darin heißt es, der vorsorgende Hochwasserschutz und das Hochwasserrisikomanagement seien unverzichtbare Schwerpunktaufgaben der Daseinsvorsorge. Das Lagezentrum für Brand- und Katastrophenschutz soll deshalb zum „Koordinierungszentrum Krisenmanagement“ weiterentwickelt werden. Zur vertieften Zusammenarbeit beim Brand- und Katastrophenschutz mit den östlichen Nachbarn ist die Berufung eines Beauftragten im Innenministerium vorgesehen.

Quelle: www.stk.brandenburg.de, 23.11.2010

Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen



Hochwasserschutz

Hochwasserschutz ist ein Schwerpunkt sächsischer Umweltpolitik. In den vergangenen Jahrhunderten war der Freistaat immer wieder von schweren Hochwasserereignissen betroffen. Doch vor allem im August 2002 kam es zu verheerenden Schäden, die deutlich machten, dass der bis dahin vorhandene Schutz ausgebaut werden musste.

Quelle: <http://www.smul.sachsen.de/ltv/11754.htm>, (abgerufen am 11.01.2011)



Quelle: SZ, 11.11.2010

„Hochwasserschutz braucht Vorrang“

Sachsens Innenminister Markus Ulbig (CDU) über Erfahrungen mit der Flut, einen Geiger und den Vorteil von Facebook.

Quelle: SZ, 17.06.2013



2. Zur **Praxis** beim Hochwasserschutzversprechen, bei der Hochwasserbewältigung und bei der Hochwasservorsorge in Deutschland

11

„Sachsens Ministerpräsident (und ehemaliger Umweltminister) bekennt sich mutig zur HW-Vorsorge... und erntet Unmut“



Donnerstag, 9. September 2010
(Sächsische Zeitung)

Hochwasseropfer empfangen Ministerpräsident Tillich in Zittau mit Pffifen

Zittau. Sachsens Ministerpräsident Stanislaw Tillich (CDU) hat eine zügige Auszahlung der fünf Millionen Euro Soforthilfe an besonders Betroffene des August-Hochwassers zugesichert. Etwa 150 Menschen hatten ihn gestern zuvor teilweise mit Pffifen begrüßt, als er sich im Zittauer Rathaus mit Bürgermeistern treffen wollte.

Mittwoch, 27. Oktober 2010
(Sächsische Zeitung)

Tillich fordert mehr Eigenvorsorge gegen Hochwasser und mehr Angebote der Versicherungen

Von Annette Binniger

Die Konzerne halten 98,3 Prozent der Haushalte im Freistaat für versicherbar.



2. Zur **Praxis** beim Hochwasserschutzversprechen, bei der Hochwasserbewältigung und bei der Hochwasservorsorge in Deutschland

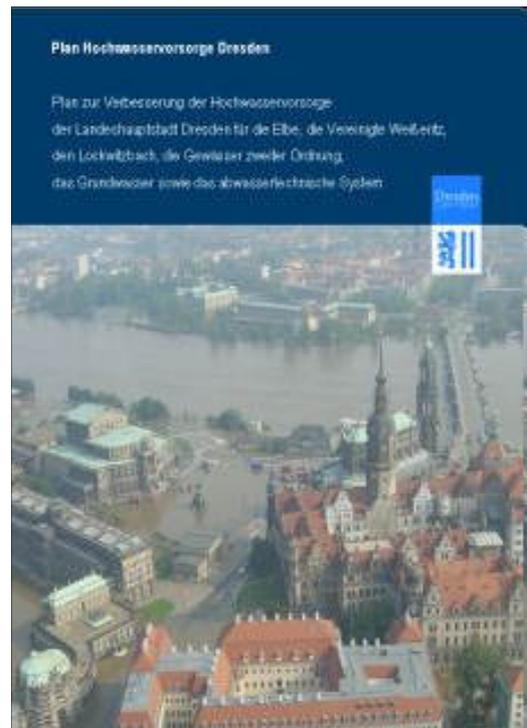
12

„Einzig die Landeshauptstadt Dresden bekennt sich nach 2004 bewusst zur Hochwasservorsorge“

„ ...Die Hochwasserereignisse vom August 2002 haben mit Ihrer Intensität und räumlich-zeitlichen Übertragung in einem bis zu diesem Zeitpunkt nicht bekannten Ausmaß die große Verletzlichkeit weiter Teile des Stadtgebietes gezeigt. **Schonungslos wurden** die über Jahrzehnte angewachsenen **Defizite der Hochwasservorsorge** und ihrer Schnittstellen zur Hochwasserabwehr **deutlich**.

Um neben einem Überblick über das seitdem Geleistete den mittel- und langfristig notwendigen Handlungsbedarf im vorsorgenden Hochwasserschutz zu identifizieren, beschloss der Stadtrat im **Mai 2004** die **Erarbeitung des Planes Hochwasservorsorge Dresden**. Dessen schrittweise Verwirklichung ist für die zukünftige Stadtentwicklung zur **Sicherung der Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit Dresdens** unabdingbar.

Ausgehend von einer Analyse der Hochwassergefahren werden im PHD zunächst **Grundlagen und Handlungsfelder der Hochwasservorsorge dargestellt** und hieraus spezifische Grundsätze der **Hochwasservorsorge** und **Hochwasserabwehr** für die **einzelnen Gewässersysteme in Dresden** abgeleitet ...“



„Weg vom Sicherheitsdenken („Schutzversprechen“) hin zum Hochwasserrisikomanagement“

- **externe** und **interne Kommunikation von Hochwasserrisiken** verlangt **Klarheit** über „**wie**“ und „**was**“ in Politik und Behörden
- außer Stadt Dresden mit **Plan Hochwasservorsorge Dresden (PHD)** kaum Klarheit über „**wie**“ und „**was**“



- „Bei **Hochwasser** scheint es so wie mit dem **Alter** zu sein. **Vor Alter** kann man sich **nicht schützen**, man sollte **Vorsorge betreiben** und **wenn es dann kommt**, die **Risiken** (möglichst in Gemeinschaft) **zu bewältigen versuchen**.“ (Uwe Grünewald, DKKV - Risiko 2.0, Potsdam, 19.01.2011)

„Akteursvielfalt und Ressortzuständigkeiten im Hochwasserrisikomanagement“



Quelle: RIMAX Teilprojekt BTU Cottbus (2008)

„Kurz vor dem 5. Jahrestag des Elbehochwassers Arbeitsgruppe bereitet die Gründung einer Hochwasserpartnerschaft Elbe vor“



- **AG aus Vertretern der Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein etabliert**
- **erarbeiteten eine Organisationsstruktur und den rechtlichen Handlungsrahmen für die grenzüberschreitende Hochwasserpartnerschaft Elbe und legten einen Finanzierungsvorschlag vor.**
- **RIMAX-Initiative „HW-Vorsorge und Bewältigung...“**



Am **25. Mai 2009** gründen **13 Städte und Gemeinden** die Kommunale Arbeitsgemeinschaft „**Hochwasserpartnerschaft Elbe**“

Die Gemeinschaft ist offen für weitere Mitglieder!

Ansprechpartner ist Herr Warschun vom Umweltamt der Stadt Magdeburg

13 Städte und Gemeinden gründen „Hochwasserpartnerschaft Elbe“

Pakt gegen das Hochwasser: Elb-Anlieger schließen sich zusammen

Mit mehreren Elbausainern wurde gestern im Rathaus eine Partnerschaft gegen Hochwasser geschlossen. 13 Städte und Gemeinden wollen ab sofort gemeinsam Schutzmaßnahmen entwickeln und ergreifen.

Von Birgit Ahlert

Magdeburg. Die Elbe schlingt sich bekanntermaßen durch mehrere Bundesländer. Und „das Hochwasser kennt keine politischen Grenzen“, begründet Peter Schwinduck vom Verwaltungsamt Genthin die Motivation, nicht nur über Stadt-, sondern auch über Landesgrenzen hinaus aktiv zu werden. Zunächst 13 Städte und Gemeinden entlang des Flusses haben sich in der „Hochwasserpartnerschaft Elbe“ zusammengesetzt, um sich im Hochwasserschutz vereint zu engagieren. Den weitesten Weg zur Vertragsunterzeichnung hatten gestern Reinhard Nieberg aus Lauenburg und Jürgen Meyer von der Samtgemeinde Elbtalaua (dazu gehören u.a. Dannenberg und Hitzacker/ Niedersachsen). Zu dritt (Gaesthacht war gestern verhindert) vertreten die Herren den Nordflus der Elbe bei Hamburg. Zum Vertragsabschluss reisten sie mehr als 200 Kilometer an. Für den Hochwasserschutz ist ihnen

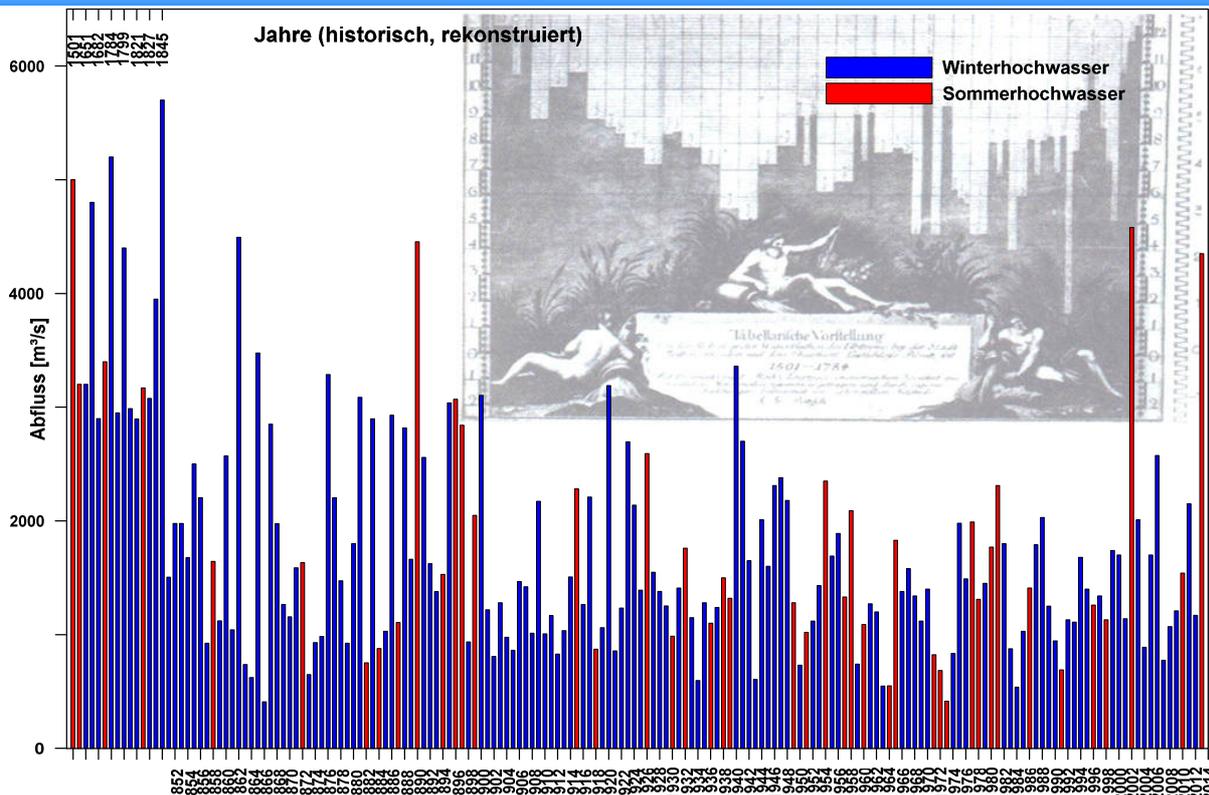


Gemeinsam für den Hochwasserschutz: Vertreter von Städten und Gemeinden entlang der Elbe trafen sich gestern bei OB Lutz Trümper (2.v.l. sitzend) im Rathaus, um die „Hochwasserpartnerschaft Elbe“ vertraglich zu besiegeln. Zum Vorsitzenden wurde Holger Platz (links stehend) gewählt, zum Stellvertreter Peter Schwinduck (rechts stehend). Foto: Viktoria Kühne



3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

„Vielhundertjährige Jahreshöchstabflüsse an der Elbe/Pegel Dresden - extreme Hochwasser und deren Ballungen nichts Ungewöhnliches in der Region“



3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

„Vergleichbare Hochwasserereignisse aufgrund von Vb-artigen / „Trog Mitteleuropa“ Wettersituationen in den letzten Jahren“

Jahr	Monat	Einzugsgebiet
1997	Juli	Oder
1999	Mai	Donau
2001	Juli	Weichsel
2002	August	Elbe/Donau
2005	August	Donau
2010	Mai	Oder/Weichsel
2010	August	Neiße/Spree/Elster
2010	September	Neiße/Spree/Elster
2013	Mai/Juni	Elbe/Donau

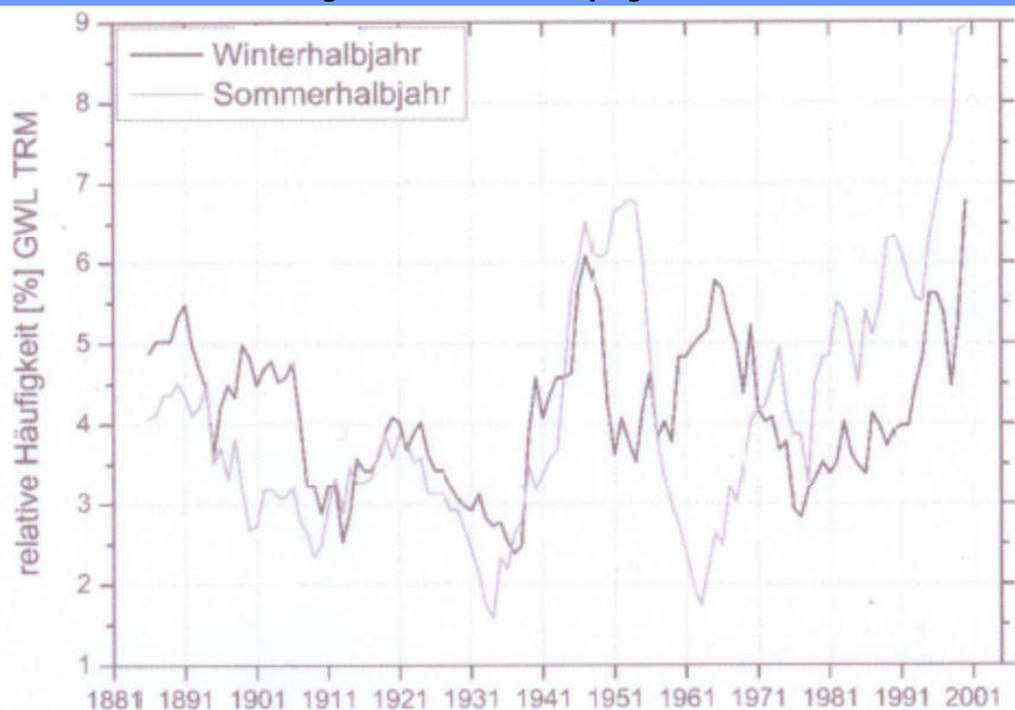
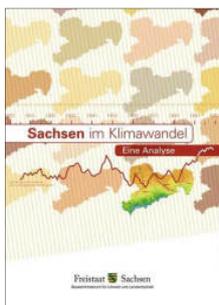
Quelle: DWD



3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

19

„im Zusammenhang mit den hohen Niederschlagsmengen beim Auftreten der Großwetterlage „Trog Mitteleuropa“ und der Vb-Zugbahn von Tiefdruckgebieten muss mit einer zunehmenden Häufigkeit von extremen Hochwasserereignissen in Mitteleuropa gerechnet werden“



Häufigkeit des Auftretens der Großwetterlage „Trog über Mitteleuropa“ im Sommer- und Winterhalbjahr für 1881-2006 (tiefpassgefiltert)

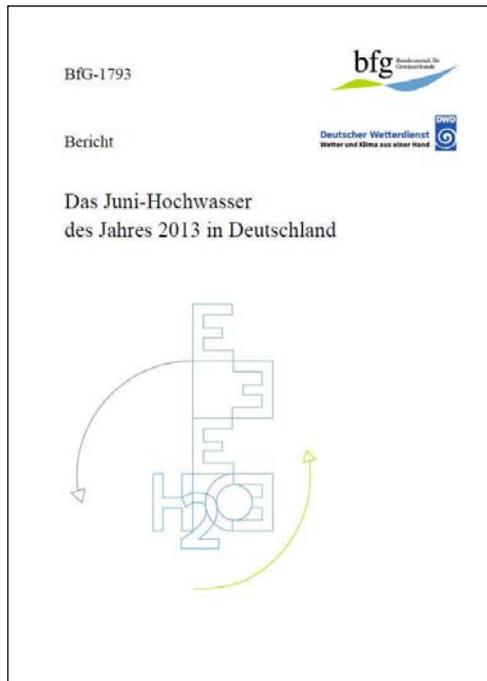


3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

20

„Provisorische Wiederkehrintervalle des Juni-Hochwassers 2013 (Daten WSV)“

Donaupiegel



$Q_{[m^3/s]}$	Bezugsperiode	HQ-Scheitel 2013 $[m^3/s]$	Wiederkehrintervall [Jahre]
R'bg.-Schwabelweis	1954-2013	2790	20-50
Hofkirchen	1901-2013	3420	200
Achleiten	1901-2013	10000	200-500

Elbepegel

$Q_{[m^3/s]}$	Bezugsperiode	HQ-Scheitel 2013 $[m^3/s]$	Wiederkehrintervall [Jahre]
Dresden	1931-2013	4350	100
Magdeburg-Strombr.	1931-2013	5100	200-500
Neu Darchau	1931-2013	4190	100

Rheinpegel

$Q_{[m^3/s]}$	1988	1996	2011	2013	
				Scheitel-Abfluss $[m^3/s]$ (Datum)	Wiederkehrintervall * [Jahre]
Maxau	4090	4080	2980	4180 (2.6.2013)	HQ 10
Kaub	7200	6550	5570	5910 (5.6.2013)	HQ 10-20
Köln	9580	10800	7780	6160 (5.6.2013)	HQ 2

* vorläufig



3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

21

„HHW-Überschreitungen beim Juni-Hochwasser 2013 an der Elbe (Daten: WSV)“

- „Unterhalb der Einmündung der Schwarzen Elster intensivierte sich das Geschehen zusehends.
- Wellenscheitel erfuhr durch Mulde und vor allem Saale sehr starke Aufhöhung.“

Pegelname	km	Wmax	dW Wmax-HHW	HHW(alt)	
				W	Datum
COSWIG	236,31	766	12	754	18.08.2002
VOCKERODE	245,62	794	13	781	18.08.2002
ROSSLAU	257,84	692	18	674	18.08.2002
DESSAU	261,16	745	29	716	18.08.2002
AKEN	274,75	790	24	766	19.08.2002
BARBY	294,82	761	28	733	03.04.1845
MAGDEBURG-BUCKAU	325,39	751	74	677	19.08.2002
MAGDEBURG-STROMBRÜCKE	326,67	746	45	701	18.02.1941
ROTHENSEE	333,12	901	57	844	19.08.2002
NIEGRIPP AP	343,60	983	62	921	19.08.2002
TANGERMÜNDE	388,26	836	68	768	20.08.2002
SANDAU	416,06	825	55	770	20.08.2002
SCHARLEUK	447,22	769	46	723	20.08.2002
WITTENBERGE	453,98	785	51	734	20.08.2002
MUGGENDORF	463,94	780	42	738	20.08.2002
SCHNACKENBURG	474,56	779	28	751	21.08.2001
LENZEN	484,70	793	46	747	02.04.1895
HITZACKER	522,92	817	47	770	22.01.2011
NEU DARCHAU	536,44	792	-33	825	24.03.1888
BOIZENBURG	559,46	727	37	690	23.01.2011



3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

22

„Vermindertes Hochwasserabführungspotential im Bereich der Carola-, Augustus- und Marienbrücke“



...erst Ende Oktober 2003 konnte nach „**langwierigen Verhandlungen**“ zwischen Naturschutzbehörde und dem Staatlichen Umweltfachamt Radebeul“ (SZ, 22.10.03) mit der **teilweisen Beseitigung der wasserstandsaufhöhenden und strömungsvermindernden Auflandungen** begonnen werden...

Foto: Grünewald, 2003

	km	W _{max} 2013	ΔW	HHW	Datum
Schöna	2,1	10,65	1,37 m	12,02	16.08.2002
Dresden	55,6	8,76	0,64 m	9,40	17.08.2002
Meißen	82,2	10,05	0,34 m	10,39	18.08.2002
Riesa	108,4	9,40	0,07 m	9,47	17.08.2002



3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

„ELLA-Karte der Überschwemmungsgefährdung bei HQ 100 a Raum Fischbeck (seit November 2006 vorliegend)“

- 10. Juni 2013, Deichbruch auf ca. 90 m Länge kurz nach Mitternacht
- ca. 150 km² Land zwischen Elbe und Havel versanken in Fluten
- Tausende Menschen mussten evakuiert werden

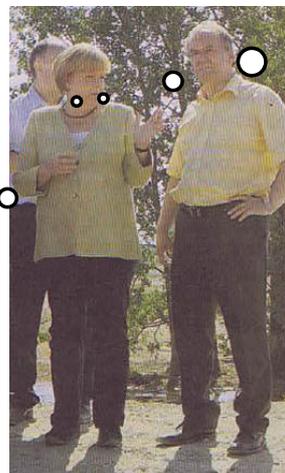
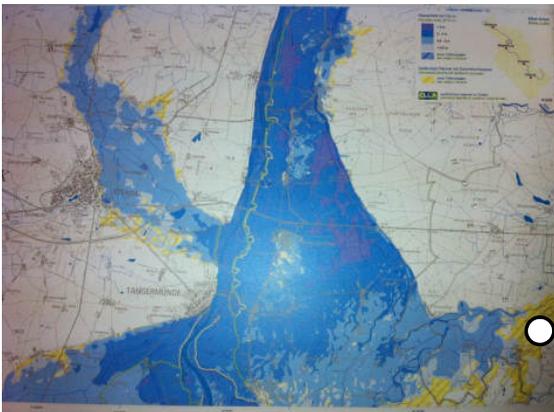


Foto: Merkel und Haseloff/24. Juli 2013 (DPA/Jens Wolf)

„Was ist die geschickteste Strategie für die Öffentlichkeit?“

Ehrlicher wäre gewesen: „Treffen wir gemeinsam Vorsorge, für den Fall, dass etwas passiert, denn Sie können dabei etwas verlieren!“

„Sie brauchen sich keine Sorgen zu machen, der Staat schützt Sie schon!“



3. In der **Theorie** dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ...

„Es mögen Fische sterben oder Menschen,
das Baden in Seen oder Flüssen mag Krankheiten erzeugen,
es mag kein Öl mehr aus den Pumpen kommen
und die Durchschnittstemperaturen mögen sinken oder
steigen:

**solange darüber nicht kommuniziert wird,
hat dies keine gesellschaftlichen Auswirkungen.**

Die Gesellschaft ist ein zwar umweltempfindliches, aber
operativ geschlossenes System.

Sie beobachtet nur durch Kommunikation.

Sie kann nichts anderes als sinnhaft kommunizieren und
diese Kommunikation durch Kommunikation selbst
regulieren.

Sie kann sich also nur selbst gefährden.“

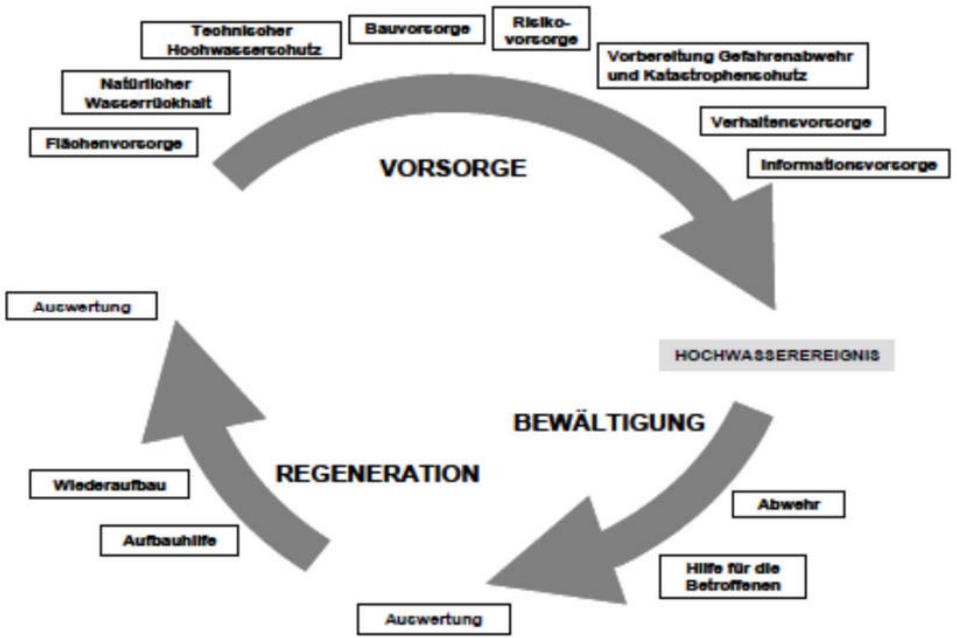
Quelle: Niklas Luhmann, 2004

„Hochwasserrisikomanagement - aber wie: Forum zur HWRM-RL in Dresden im Juni 2009“

- ...
- *Martin Socher, Peter Horn:* „Die Europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und ihre **Umsetzung in den deutschen Bundesländern**“
- *Maria Hagemeyer-Klose, Dr. Klaus Wagner:* „Risikokommunikation in der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie der EU — eine **Evaluation von Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit**“
- *Steffi Röder, Thorsten Kowalke, Jürgen Reich, Klaus Dapp, Peter Heiland:* „**Hochwasserpartnerschaften in Baden Württemberg** — Hochwasser als Nachbar begreifen -“
- *Christian Korndörfer, Horst Ullrich:* „Bedeutung des Hochwasserschutzes aus Sicht der Kommunen — **Plan Hochwasservorsorge Dresden**“
- *Uwe Grünewald:* „Hochwasserrisikomanagement — **aktueller Forschungsbedarf**“
- ...

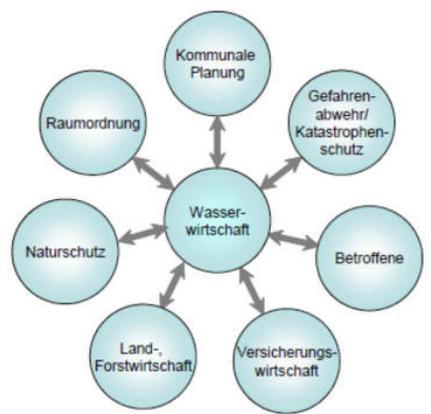


**„Hochwasserrisikomanagement-Zyklus (LAWA, 2010)
- Europäische HWRMRL - in D im Gesetz seit 01.03.2010 verankert!“**



b.tu 3. In der *Theorie* dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ... 27

„ Mitwirkende Stellen und Akteure bei der Aufstellung von HWRM-Plänen (LAWA, 2010)“

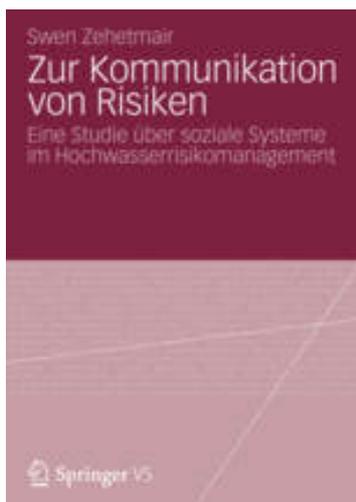


- **Sonderkonferenz der deutschen Umweltminister (UMK) am 02.09.2013 in Berlin:**
 „Hochwasser macht nicht vor Ländergrenzen halt und beeinflusst die gesamte Volkswirtschaft. Wir müssen deshalb die Vorsorgestrategien der Länder besser aufeinander abstimmen...“

b.tu 3. In der *Theorie* dachten wir nach 2002 eigentlich schon viel weiter zu sein, doch dann kam der für Donau und Elbe kritische Mai/Juni 2013 ... 28



- *Uwe Grünewald*: „**Bei der Hochwasserbewältigung hilft jeder jedem, bei der Hochwasservorsorge macht leider jeder seins.**“
- *Andreas Schumann u. a.*: Resolution von Professorinnen und Professoren der Lehrstühle für Wasserbau und Ingenieurhydrologie an deutschen Universitäten vom 15. Juni 2013 - **Versagt der Hochwasserschutz in Deutschland?**
- *Stefan Bröker*: **Hochwasservorsorge muss vier Säulen umfassen - UFZ** zieht Resümee aus aktuellem Hochwasser (18. Juni 2013)



- „**Hochwasserrat**“ initiieren ... ähnlich wie der Wissenschaftsrat (1957 von Bund und Ländern in BRD ins Leben gerufen)
 - per **Gesetz** und **Verwaltungsabkommen** institutionalisiert
 - **Vollversammlung** und **Geschäftsstelle**
 - **Verwaltungskommissionen** setzen sich aus 16 Vertretern der Bundesländer und sechs Vertretern der Bundesregierung zusammen (≅ LAWA-Ausschuss?)
 - **Wissenschaftliche Kommission** aus 24 Wissenschaftlern und acht Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens
- UMK (02.09.2013, Berlin): „... Auch für den Bund ist es langfristig wirtschaftlicher, in die Verhinderung von Hochwasser anstatt in die Beseitigung von Schäden zu investieren...“

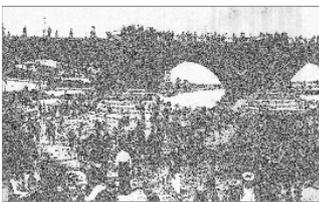
Drei besonders relevante Empfehlungen, die für eine **nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen in Deutschland** besonders wichtig erscheinen



Dresden - August 2002



Dresden - August 2003



Niedrigwasser 1904 in Dresden

- Naturressourcen wesentlich integrierter betrachten und bewirtschaften („good land-water governance“ verlangt „gute Gesellschaft“ (Magel und Groß 2010))
- regionale Netzwerke (von Theorie und Praxis) enger verbinden („problems of misfit“ schrittweise überwinden z. B. durch demokratisch legitimierte Flussgebietsverbände o. ä. ...)



- Risikomanagement auf alle Bereiche der Naturressourcenbewirtschaftung ausdehnen („Risikoanalyse“ („Was kann überhaupt passieren?“); „Risikobewertung“ („Was darf nicht passieren bzw. welche Sicherheit für welchen Preis?“); „Risikoumgang“ („Wie kann mit dem (Rest-)Risiko bestmöglich umgegangen werden?“); „Risikokommunikation“ („Adäquate Form des „Wie“ der „externen K. (mit Öffentlichkeit) und des „Was“ der „internen K.“ (im Bereich Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Verwaltung) finden“))